

Yritysten luontotekojen parhaat käytännöt

Sisällys

Summary	3
Esipuhe.....	6
Määritelmät.....	7
Johdanto	8
1. Nykytilanne kyselyn ja haastatteluiden pohjalta	10
1.1 Kysely jäsenyrityksille.....	11
1.1.1 Katsaus toimialoihin.....	16
1.2 Syventävät haastattelut valittujen yritysten kanssa	21
2. Suositukset Teknologiateollisuuden yrityksille	22
2.1 Hyödynnä työkaluja ensimmäisessä arvioinnissa.....	24
2.2 Tietoisuuden lisääminen	25
2.3 Johdon sitouttaminen.....	26
2.4 Tavoitteiden asetanta.....	27
3. Parhaat käytännöt paikkakohtaiselle luontotyölle	28
3.1 Arvioi nykytila	29
3.1.1 Suositukset luontoselvityksiin.....	29
3.2 Seuraa lievennyshierarkiaa ja kompensoi jäljelle jäävät haitat.....	30
3.3 Mittaa ja seuraa	31
4. Parhaat käytännöt arvoketjun luontotyölle	32
4.1 Arvioi nykytila	33
4.2 Arvioi luontoon liittyvät riskit.....	33
4.3 Suorita luontojalanjälkilaskenta	34
4.4 Tunnista luontoon liittyvät mahdollisuudet	34
5. Parhaiden käytäntöjen koonti.....	36
5.1 Parhaat käytännöt Teknologiateollisuuden yrityksille	37
5.2 Parhaat käytännöt paikkakohtaiselle luontotyölle	37
5.3 Parhaat käytännöt arvoketjun luontotyölle.....	38
Case-esimerkki 1: Luontojalanjälkilaskennalla ahaa-elämyksiä	39
Case-esimerkki 2: Ekologisen kompensaation soveltaminen	40
Case esimerkki 3: Luonnon monimuotoisuudesta palvelukonsepti.....	41

Summary

Technology Industries of Finland aims to provide recommendations to its member companies on best practices for promoting biodiversity, based on actions already implemented by the members. With this survey, it was mapped out how nature actions are implemented in the technology industry, what are the best practices, and the challenges and successes encountered. A total of 52 member companies participated in the survey conducted in 2025. The survey was carried out by conducting a survey and desktop background research, as well as detailed interviews with the selected member companies, through which case examples were formed for the study.

Companies are already taking action regarding biodiversity, but some are unsure where to begin

Five years ago, biodiversity was primarily a communicative and reporting-focused topic. At the 2025 European Business and Nature Summit, it was highlighted that over the past two years, investors have started to demand action for biodiversity. According to the survey conducted among member companies of the Technology Industries of Finland, 65 % of the companies that responded to the survey are taking measures to support biodiversity. In addition to this, 17 % of the responders are not yet taking action but want to do so. While some member companies have started to take actions many are still aiming to identify which actions are impactful and what are the best practices.

Member companies are still in need of clear regulations and guidelines regarding biodiversity. The ever-changing regulation landscape increases uncertainty among companies, and many have brought up that the regulations should guide companies towards taking action on biodiversity while also being incentivising.

The three main reasons why member companies are not yet taking action on biodiversity are:

1. **Lack of clear regulation, requirements and guidelines** on how companies should consider biodiversity
2. **Lack of resources** (money, time or expertise)
3. **Lack of knowledge** about company specific nature-related impacts and suitable actions to address them

Companies who are already taking action regarding biodiversity also face challenges. While there are multiple themes regarding which companies are needing further sector specific guidance on the three main challenges that companies have highlighted focus on:

1. Measuring biodiversity
2. Collecting the correct data
3. Collaboration in the value chain

The findings indicate that member companies are willing to contribute towards reducing biodiversity loss, but they need more guidance. According to the survey conducted, companies are hoping that biodiversity actions will be partly regulated. Companies are waiting for EU level sectoral guidance and regulation with an emphasis on incentivising biodiversity actions.

Companies that have progressed with their biodiversity work have primarily focused on reporting, nature-related impact assessments, product designs, risk assessments and awareness-raising. In the future, companies are expected to take more ambitious actions to address biodiversity loss. However, for now, they still need greater support and clearer guidance.

Best practices for all member companies of the Technology Industries of Finland:

1. Conducting an initial assessment of nature-related impacts and dependencies.
 - Use tools and resources like ENCORE, MST-tool and SBTN's High-Impact Commodity List to conduct a first screening
2. Increasing knowledge within the company. For example,
 - Organize internal training targeted at the company's needs
 - Organize a few short sessions a year for different target groups
 - Take advantage of external training and certifications
 - Set up a starter kit: a basic information package for onboarding new staff
 - Use microlearning in between everyday life
 - Use external facilitator if necessary
3. Ensure commitment from leadership
 - Show the numbers
 - Start with a concrete pilot
 - Connect biodiversity to the company's strategic goals and other sustainability themes
 - Tailor your message to your target audience
4. Set targets and suitable metrics
 - Follow recommendations provided by Technology Industries of Finland's Biodiversity Handbook for Companies 2024 release

Best practices for site-specific actions:

1. Assess the current state
 - Utilise nature surveys and geospatial data
 - Map the natural value of sites
 - Calculate biodiversity values
2. Apply the mitigation hierarchy and ecological compensation principles
 - Avoid impacts, especially during the planning phase
 - Reduce unavoidable impacts with technical and operational solutions
 - Restore affected areas
 - Compensate the remaining nature impacts
3. Measure and monitor
 - Choose metrics that are relevant to the site
4. Monitor
 - Determine the frequency and responsibilities of the follow-up
 - Utilise new technologies and tools for monitoring

Best practices for actions in the value chain:

1. Assess the current state
 - Map your value chain
2. Conduct a biodiversity footprint calculation
 - Utilise LCA data to conduct the calculation
3. Identify and assess nature-related risks
 - Follow the steps in TNFD's LEAP approach to assess nature-related risks
 - Start to identify risks through nature-related dependencies
4. Identify nature-related opportunities
 - Identify if there are any dependencies that could lead to opportunities
 - Anticipate business opportunities. Be prepared that the willingness to pay for supporting biodiversity will increase



Esipuhe

Luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen on yksi aikamme keskeisimmistä globaaleista haasteista. Se koskettaa laajasti yhteiskuntia, taloutta ja yritystoimintaa. Yritysten liiketoiminta on suoraan ja välillisesti riippuvaista luonnon tarjoamista ekosysteemipalveluista, raaka-aineista ja toimivista arvoketjuista. Siksi luonnon monimuotoisuuden turvaaminen ei ole ainoastaan ympäristökysymys, vaan myös keskeinen kilpailukyky-, riskienhallinta- ja tulevaisuuskysymys.

Teknologiateollisuus ry haluaa tukea jäsenyrityksiään tässä muutoksessa tarjoamalla käytännönläheistä, ajankohtaista ja toimialalle soveltuvaa tietoa. Tämä raportti kokoaa yhteen Teknologiateollisuuden yritysten jo toteuttamia luontotoimia, tunnistettuja haasteita sekä parhaita käytäntöjä, joiden avulla yritykset voivat edetä systemaattisesti ja vaikuttavasti luonnon monimuotoisuuden huomioimisessa. Selvitys perustuu jäsenyrityksille vuonna 2025 toteutettuun kyselyyn, syventäviin haastatteluihin sekä asiantuntija-arvioihin.

Tulokset osoittavat, että Teknologiateollisuuden yrityksissä on vahvaa halua toimia luonnon monimuotoisuuden hyväksi. Monet yritykset ovat jo käynnistäneet luontotyötä, mutta kaipaavat lisää selkeyttä erityisesti mittaamiseen, arvoketjun hallintaan ja kehittyvään sääntely-ympäristöön. Yritysten lähtökohdat ja vaikutukset vaihtelevat, minkä vuoksi parhaiden käytäntöjen jakaminen ja konkreettiset esimerkit ovat keskeisessä roolissa.

Luonnon monimuotoisuuden huomioiminen tukee myös kestävästä kasvusta ja avaa uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Luontovaikutusten parempi ymmärtäminen voi ohjata tuote- ja palvelukehitystä, vahvistaa resurssitehokkuutta ja tukea innovaatioita, joille on kasvavaa kysyntää. Yritykset, jotka ennakoiivat luontoon liittyviä riskejä ja vastaavat niihin ratkaisulla, vahvistavat samalla pitkän aikavälin kilpailukykyään ja liiketoimintansa resilienssiä.

Raportin tavoitteena on madaltaa kynnystä toimintaan. Kaikkien yritysten ei tarvitse aloittaa suurista investoinneista. Tärkeintä on ottaa ensimmäinen askel, tunnistaa olennaisimmat vaikutukset ja edetä määrätietoisesti. Luontotyö linkittyy luontevasti muihin vastuullisuuden teemoihin, kuten ilmastotyöhön, kiertotalouteen ja resurssitehokkuuteen.

Teknologiateollisuus ry uskoo, että suomalaisella teknologiateollisuudella on hyvät edellytykset olla edelläkävijä luonnon monimuotoisuutta tukevilla ratkaisuilla. Yhdessä oppien ja yhteistyötä vahvistaen voimme rakentaa kestävämpää ja kilpailukykyistä tulevaisuutta.

Toivomme, että tämä raportti toimii käytännön tukena ja inspiraationa yrityksille luontotyön seuraavissa askelissa.

Sipoossa 21.1.2026

Pirita Lindell

Teknologiateollisuus ry



Määritelmät

SBTN =

Science based Targets on Nature (SBTN) on viitekehys, jota seuraamalla yritykset voivat asettaa tieteeseen pohjautuvat luontotavoitteet. SBTN tavoitteet rakentuvat ja täydentävät Science Based Targets -aloitteen (SBTi) olemassa olevia ilmastoon perustuvia tieteellisiä tavoitteita.

TNFD =

Taskforce on Nature Related Financial Disclosures on viitekehys, jonka avulla yritykset voivat raportoida luontoon liittyviä vaikutuksiaan, riippuvuuksiaan, riskejä sekä mahdollisuuksia.

LEAP-lähestymistapa =

TNFD on myös luonut LEAP (Locate, Evaluate, Assess, Prepare) lähestymistavan, jonka avulla yritykset voivat tunnistaa ja arvioida luontoon liittyviä vaikutuksia, riippuvuuksia, riskejä ja mahdollisuuksia.

Luontopaine =

Luontopaine = Ihmisen toiminnasta aiheutuva paine luonnon monimuotoisuudelle, kuten maankäytön muutos, saastuminen tai ilmastonmuutos.

LCA =

Life Cycle Assessment eli elinkaariarviointi. Menetelmä, jolla arvioidaan tuotteen tai palvelun ympäristövaikutuksia sen koko elinkaaren ajalta.





Johdanto

Teknologiateollisuus ry haluaa tarjota jäsenyrityksilleen konkreettisia suosituksia ja parhaita käytäntöjä luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi. Tätä tarkoitusta varten laaditussa selvityksessä kartoitettiin, miten yritykset huomioivat luonnon monimuotoisuuden, mitä käytäntöjä yrityksillä on jo käytössä sekä millaisia haasteita ja onnistumisia luontotyössä on koettu. Selvitykseen osallistui vuoden 2025 aikana 52 jäsenyritystä. Tämän raportin aineisto kerättiin kyselyllä, taustaselvityksellä (desktop-tutkimuksella) sekä kohdennetuilla haastatteluilla valittujen yritysten kanssa. Haastateltavia yrityksiä oli viisi, joista kolmesta nostettiin käytännön case-esimerkit raporttiin. Lisäksi raportissa esitellään biodiversiteettityöhön erikoistuneiden asiantuntijoiden käytännön suosituksia, jotka tukevat yritysten luontotoimien suunnittelua ja toimeenpanoa. Selvityksen toteutti Ramboll Finland.

Yritykset tekevät jo toimia luonnon monimuotoisuuden eteen, mutta osa ei tiedä, mistä aloittaa

Luonnon monimuotoisuus on viime vuosina siirtynyt viestinnän ja raportoinnin painotuksesta kohti liiketoiminnan ytimeen kuuluvaa riskienhallintaa ja arvonluontia. European Business and Nature Summit 2025 -tapahtumassa korostettiin sijoittajien kasvavaa vaatimusta konkreettisille toimille. Tässä työssä tehdyn selvityksen mukaan 65 % kyselyyn vastanneista Teknologiateollisuuden jäsenyrityksistä toteuttaa jo luontotoimia, ja lisäksi 17 % ei vielä toimi mutta haluaa aloittaa – liiketoimintalähtöinen kiinnostus ja valmius on selvästi voimistumassa. Monet yritykset pyrkivät yhä tunnistamaan, mitkä toimet ovat vaikuttavimpia ja mitkä ovat heille soveltuvat käytännöt.

Kyselyn mukaan jäsenyritykset kaipaavat selkeitä säädöksiä ja ohjeistuksia luonnon monimuotoisuuteen liittyen. Jatkuvasti muuttuva sääntely-ympäristö lisää epävarmuutta yrityksissä, ja monien kyselyyn vastanneiden mielestä sääntelyn tulisi ohjata yrityksiä toimimaan monimuotoisuuden puolesta sekä samalla kannustaa siihen.

Luontotyössään pidemmälle edenneet jäsenyritykset ovat keskittyneet ensisijaisesti raportointiin, luontovaikutusten arviointeihin, tuotesuunnitteluun, riskien arviointiin ja tietoisuuden lisäämiseen. On odotettavissa, että tulevaisuudessa yhä useammat Teknologiateollisuuden yritykset asettavat kunnianhimoisempia tavoitteita ja toimia monimuotoisuuden köyhtymisen ehkäisemiseksi, mutta sitä ennen tarvitaan lisää tukea ja selkeyttä.

Kyselyyn vastanneiden jäsenyritysten käyttämiin käytännön työkaluihin kuuluvat muun muassa LCA-pohjainen luontojalanjälkilaskenta, arvoketjun riskien ja mahdollisuuksien arviointi, paikkakohtaiset luontoselvitykset ja mittaristot sekä lieventämisen, ennallistamisen ja – tarpeen vaatiessa – ekologisen kompensaaion toteutus. Case-esimerkit Nokialta, Sakatti Miningilta ja Destialta havainnollistavat, miten eri-ikäiset ja -tyyppiset organisaatiot voivat edetä kohti luontoposiitivisuutta liiketoiminnallisesti perustellulla tavalla.



Kolme keskeisintä syytä siihen, miksi yritykset eivät vielä toimi luonnon monimuotoisuuden eteen, ovat:

- Selkeiden säästösten, vaatimusten ja ohjeiden puute siitä, miten yritysten tulisi huomioida luonnon monimuotoisuus
- Resurssien puute (raha, aika tai osaaminen)
- Tiedon puute yrityskohtaisista luontovaikutuksista ja niiden käsittelemiseen sopivista toimista

Myös luonnon monimuotoisuutta jo toiminnassaan huomioivat yritykset kohtaavat vastaavia haasteita.

Yritykset kaipaavat monista teemoista lisää toimialakohtaista ohjeistusta, mutta kolme keskeisintä esiin noussutta haastetta liittyy:

- Luonnon monimuotoisuuden mittaamiseen
- Oikean datan keräämiseen
- Yhteistyöhön arvoketjussa

Tämän selvityksen havainnot osoittavat, että Teknologiateollisuuden yritykset ovat halukkaita vähentämään monimuotoisuuden köyhtymistä, mutta tarvitsevat vielä ohjeistusta siitä, mitä tehdä. Monet toivovat myös, että luontotoimia säädeltäisiin ainakin osittain. Yritykset kaipaavat EU-tason toimialakohtaista ohjeistusta ja sääntelyä, jossa painotetaan kannustimia monimuotoisuustoimiin.



1. Nykytilanne kyselyn ja haastatteluiden pohjalta



Tässä luvussa kuvataan, miten yritykset huomioivat luonnon monimuotoisuuden tällä hetkellä. Luku perustuu kyselyyn ja haastatteluihin ja nostaa esiin vastaajien keskeiset haasteet, onnistumiset ja toimialakohtaiset erot.

1.1 Kysely jäsenyrityksille

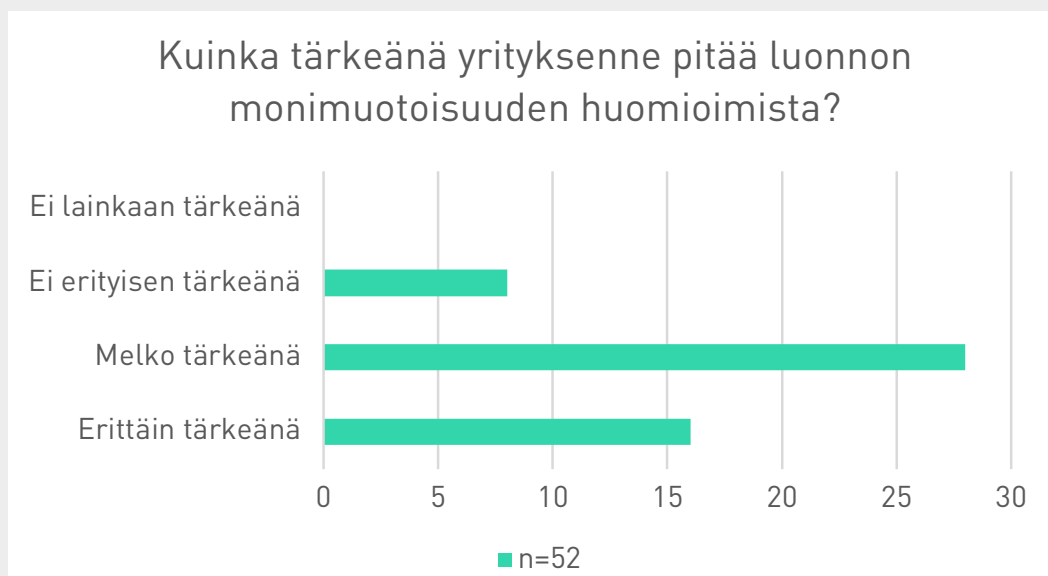
Teknologiateollisuus ry:n jäsenyrityksille suunnattu kysely toteutettiin vuoden 2025 aikana, ja siihen vastasi yhteensä 52 yritystä eri toimialoilta. Kyselyn tavoitteena oli kartoittaa, miten yritykset huomioivat luonnon monimuotoisuuden toiminnassaan, millaisia käytäntöjä on jo otettu käyttöön, sekä tunnistaa keskeiset haasteet ja tuen tarpeet. Kysely sisälsi yhteensä 28 kysymystä, joista osa oli monivalintakysymyksiä ja osa avoimia tekstikenttiä. Kysymykset jakautuivat seuraaviin teemoihin:

- Luonnon monimuotoisuuden merkitys liiketoiminnassa
- Toteutetut toimet ja niiden laajuus
- Syyt toimien toteuttamiseen ja arvoketjun vaiheet, joissa toimia toteutetaan
- Käytetyt työkalut ja viitekehykset
- Haasteet ja tuen tarpeet
- Liiketoimintahyödyt ja onnistumisen tekijät
- Avoimet kommentit ja case-esimerkit

Miten Teknologiateollisuuden jäsenyritykset huomioivat luonnon monimuotoisuutta toiminnassaan? Mitä luontotoimia yritykset tekevät ja mikä on koettu erityisen haastavaksi? Muun muassa näihin kysymyksiin haettiin vastauksia jäsenyrityksille suunnatun kyselyn avulla.

Vastaajien joukossa oli suuria, keskisuuria sekä pieniä yrityksiä, mutta enemmistö vastanneista muodostui suuryrityksistä. Valtaosa kyselyyn vastanneista ilmoitti yrityksensä pitävän luonnon monimuotoisuuden huomioimista liiketoiminnassa joko erittäin tärkeänä tai melko tärkeänä (ks. Kuva 1 1). Vastanneista 15 % mukaan luonnon monimuotoisuuden huomioimista ei pidetä erityisen tärkeänä yrityksessä. Kukaan vastaajista ei vastannut, että luonnon monimuotoisuuden huomioiminen ei olisi lainkaan tärkeää.

KUVA 1-1 KYSELYN TULOKSET KYSYMYKSEEN ”KUINKA TÄRKEÄNÄ YRITYKSENNE PITÄÄ LUONNON MONIMUOTOISUUDEN HUOMIOIMISTA?”





Osa kyselyyn vastanneista, jotka pitävät luonnon monimuotoisuuden huomioimista tärkeänä, eivät kuitenkaan vielä toteuta luonnon monimuotoisuutta tukevia toimia (ks. Kuva 1 2). Vastauksissa kuitenkin näkyi, että halukkuutta löytyy, sillä 17 % vastanneista valitsi vaihtoehdon ”ei, mutta haluamme tehdä”.

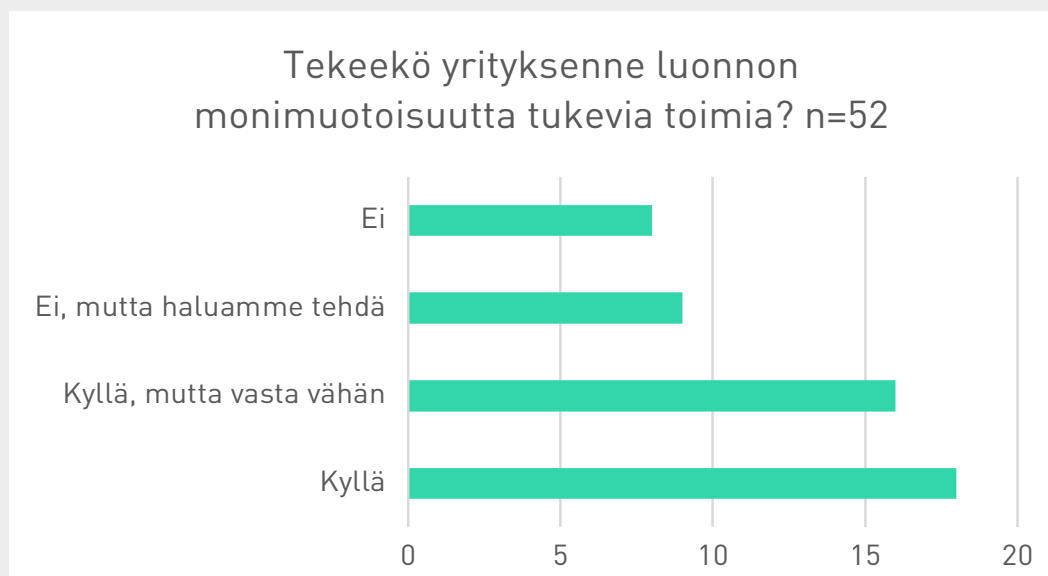
TOP 3 syytä miksi yritykset eivät vielä toteuta luonnon monimuotoisuutta tukevia toimia:

- Resursseja, kuten aikaa, rahaa tai osaamista, ei ole riittävästi luonnon monimuotoisuutta tukeviin toimiin
- Toimialalla ei ole selkeitä vaatimuksia tai ohjeita, miten luonnon monimuotoisuuden tulisi huomioida
- Tieto yrityksen luontovaikutuksista tai sopivista ratkaisuista on vähäistä

Minkälaisia luonnon monimuotoisuuden huomioimista tukevia toimia yritykset tekevät?

Tällä hetkellä yritykset ovat enimmäkseen keskittyneet raportointiin, luontovaikutusten arviointiin, tuotesuunnitteluun, riskien arviointiin ja tietoisuuden lisäämiseen. Oikealla on listattu tarkemmin toimia, joita yritykset ovat ilmoittaneet tekevänsä luonnon monimuotoisuuden suhteen. Yritykset tekevät hyvin laajasti erilaisia toimia CSRD:n mukaisesta raportoinnista luonnonsuojelulain mukaiseen ekologiseen kompensatioon asti. Luonnon monimuotoisuutta ja luontovaikutuksia voi huomioida toiminnassa monin eri tavoin ja eri arvoketjun vaiheissa.

KUVA 1-2 KYSELYN TULOKSET KYSYMYKSEEN ”TEKEEKÖ YRITYKSENNE LUONNON MONIMUOTOISUUTTA TUKEVIA TOIMIA?”





Yritysten tekemiä toimenpiteitä:

Organisatoriset toimet

Työntekijöiden koulutus ja tietoisuuden lisääminen luonnon monimuotoisuudesta
Luonnon monimuotoisuutta koskevien vaikutusten ja toimien raportointi
Luonnon monimuotoisuuden huomiointi maankäytön suunnittelussa
Toimittajavaatimukset liittyen luonnon monimuotoisuuteen
Hankintojen vastuullisuusarviointi luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta

Mittaaminen

Luonnon tilan seuranta omilla alueilla tai projekteissa
Luontovaikutusten mittaaminen
Luontovaikutusten arviointi
Luontoriippuvuuksien arviointi
Luontoon liittyvien riskien arviointi
Luontoon liittyvien mahdollisuuksien arviointi

Tekniset toimet

Tuotesuunnittelu, joka vähentää maankäyttö- tai luontovaikutuksia
Lievennyshierarkian soveltaminen (vältä, lievennä, ennallista, kompensoi)
Toimenpiteet uhanalaisten lajien suojelemiseksi
Luonnonsuojelulain mukainen vapaaehtoinen ekologinen kompensatio
Muu ekologinen kompensatio ja luontoteot (muu kompensatio kuin luonnonsuojelulain mukainen)
Ennallistamishankkeet

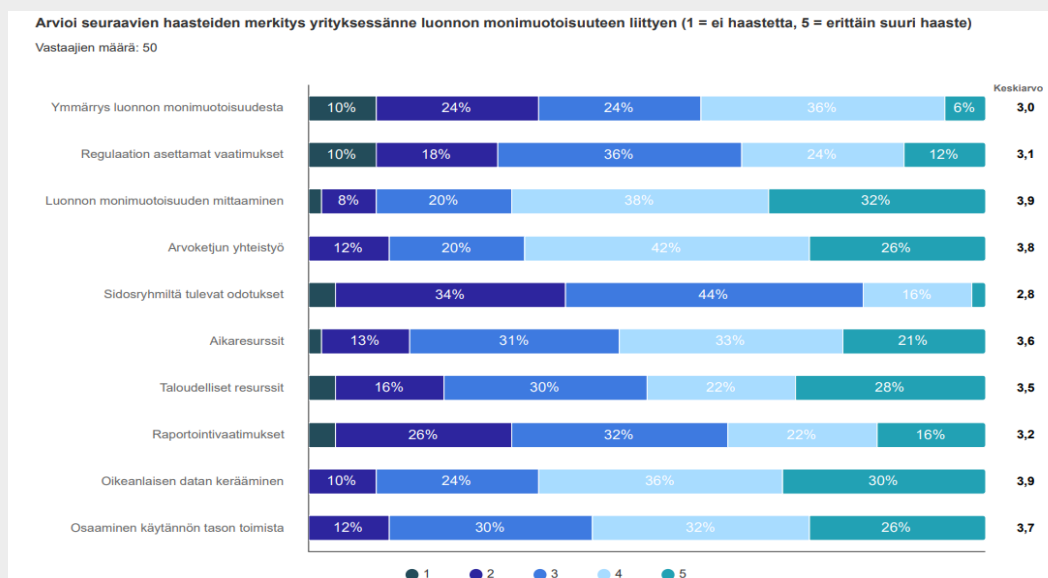
Sidosryhmäyhteistyö

Yhteistyö luonnonsuojeluorganisaatioiden tai tutkijoiden kanssa (Sidosryhmäyhteistyö)



Yritykset ovat kohdanneet haasteita luonnon monimuotoisuuden integroimisessa liiketoimintaan (ks. Kuva 1.3). Kyselyn perusteella kolme suurinta haastetta ovat luonnon monimuotoisuuden mittaaminen, oikeanlaisen datan kerääminen ja arvoketjun yhteistyö. Mittaaminen sekä oikeanlaisen datan kerääminen nousivat selvästi merkittävimmäksi haasteiksi. Yritykset tarvitsevat luotettavaa tietoa omista ja toimittajien luontovaikutuksista, mutta tiedon saatavuus ja laatu vaihtelevat. Arvoketjun yhteistyö on toinen keskeinen este. Luontovaikutukset syntyvät usein arvoketjun alkupäässä, jolloin niiden hallinta edellyttää toimittajayhteistyötä ja läpinäkyvyyttä.

KUVA 1-3 KYSELYN TULOKSET KYSYMYKSEEN "ARVIOI SEURAAVIEN HAASTEIDEN MERKITYS YRITYKSESSÄNNE LUONNON MONIMUOTOISUUTEEN LIITTYEN"





Avoimissa vastauksissa esiin nousseita haasteita

”Regulaatioiden ja viranomaisvaatimusten pitäisi ohjata yrityksiä enemmän luonnon monimuotoisuustöihin. Kuten turvallisuudesta tuli ensin kustannus ja sitten normi, tulisi kestävyysaiheiden kehittyä samalla tavalla. Taloudelliset resurssit seuraavat markkinoiden vaatimuksia. Markkinoiden vaatimuksia eli ulkoistettuja kustannuksia tulee korjata regulaatiolla.”

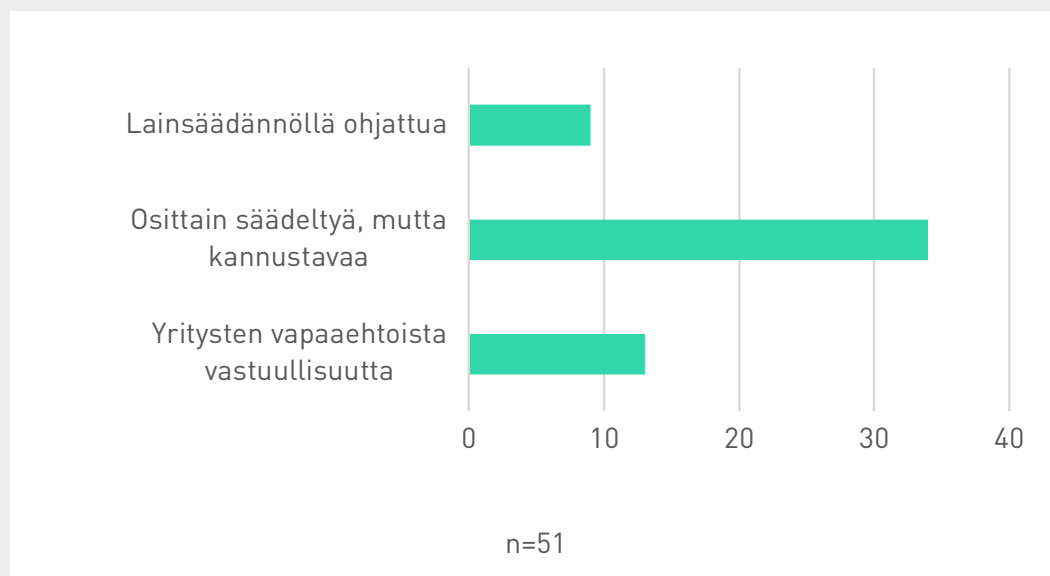
”Luonnon monimuotoisuuden mittaamisessa **datan saatavuus** arvoketjusta on haastavaa.”

Lainsäädännön monimutkaisuus. ”Regulaation osalta haasteena on ollut EU:n **muuttuva regulaatiokenttä**.”

Osaamisen, aikaresurssien ja yhteisten tilaajakäytäntöjen puutteet aiheuttavat haasteita jäsenyrityksille.

Kyselyyn vastanneet yritykset toivovat ensisijaisesti luonnon monimuotoisuutta lisäävien toimien olevan osittain säädeltyä, mutta kannustavasti (ks. Kuva 1 4). Perusteluina sääntelyn toivomiselle yritykset kertoivat, että mikäli luonnon monimuotoisuutta tukevat toimet jäävät vapaaehtoisiksi, saattaa vaikuttavuus kansallisella tasolla jäädä pieneksi. Lisäksi kyselyssä tuotiin esiin, että osittain säädeltyä tulisi luotua yhteiset pelisäännöt alalle ja kannustavuus mahdollistaisi yrityksille innovaatioista hyötymisen ja erottautumisen kilpailijoista. Teknologiateollisuuden alalla toimivat yritykset kaipaavat tuloksien pohjalta selkeitä ohjeistuksia ja yhteisiä pelisääntöjä.

KUVA 1-4 KYSELYN TULOKSET KYSYMYKSEEN ”PITÄISIKÖ LUONNON MONIMUOTOISUUTTA EDISTÄVIEN TOIMIEN OLLA ENSISIJAISESTI...”





1.1.1 Katsaus toimialoihin

Yritysten jakauma osoittaa, että suurin osa vastaajista edustaa kone- ja metallituoteteollisuutta (ks. Kuva 1 5). Elektroniikka- ja sähköteollisuus muodostaa toiseksi suurimman ryhmän, kun taas suunnittelu- ja konsultointipalvelut ovat kolmantena. Metallien jalostus on pienempi ryhmä, ja tietotekniikkaa edustaa vain muutama vastaaja. Lisäksi joukossa on toimialoja, jotka on luokiteltu ”Muu” -kategoriaan, ja ne sisältävät muun muassa meriteollisuuden, rakennusmateriaalien valmistuksen ja tukkukaupan.

Tuloksia tarkasteltaessa on tärkeää huomioida, että toimialojen vastaajamäärät vaihtelevat merkittävästi, mikä voi vääristää absoluuttisiin lukuihin perustuvia kaavioita. Suuret toimialat, kuten kone- ja metallituoteteollisuus, korostuvat pylväskaavioissa, vaikka asenteet eivät välttämättä ole suhteellisesti vahvempia kuin pienemmillä toimialoilla.

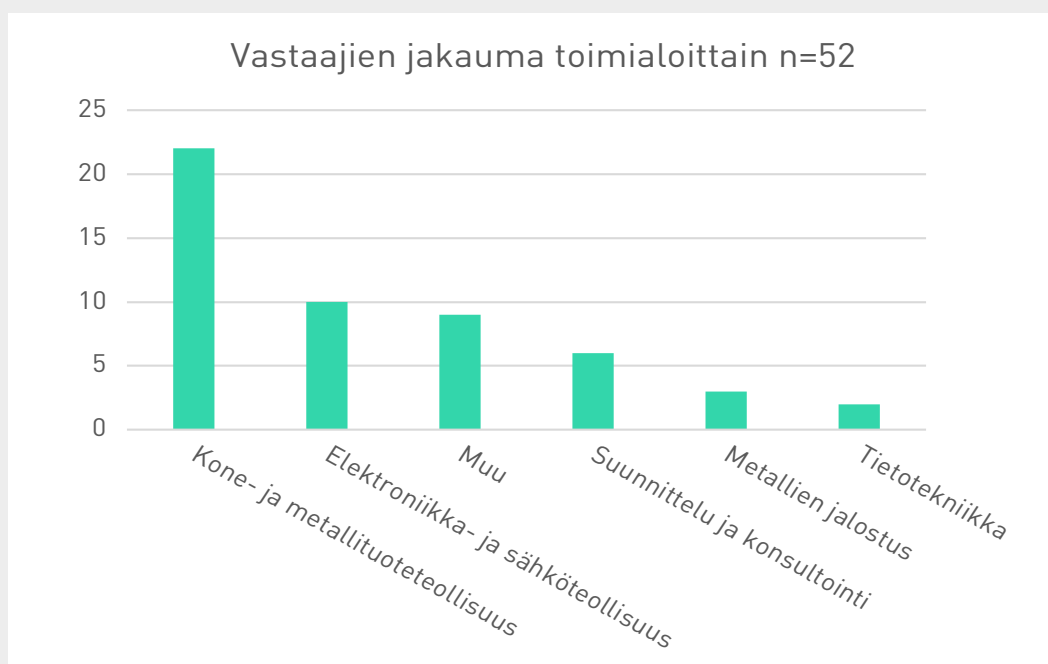


Kuva: Liisa Takala



Kun tarkastellaan luonnon monimuotoisuuden tärkeyttä, erot toimialojen välillä ovat selkeitä (ks. Kuva 1 6). Kone- ja metallituoteteollisuudessa suurin osa yrityksistä pitää luonnon monimuotoisuuden huomioimista melko tärkeänä, ja osa kokee sen erittäin tärkeäksi. Elektroniikka- ja sähköteollisuudessa pidetään samoin melko tärkeänä, mutta mukana on myös vastaajia, joiden mukaan luonnon monimuotoisuutta ei pidetä erityisen tärkeänä. Suunnittelu- ja konsultointialalla luonnon monimuotoisuus korostuu selvästi erittäin tärkeänä. Metallien jalostuksessa suhtautuminen on pääosin melko tärkeää ja ääripäitä ei juuri esiinny. Tietotekniikan alalta vastauksia oli erittäin vähän, monimuotoisuusteema ei todennäköisesti nouse siellä niin vahvasti esiin, koska toimialalla on vähän suoria luontovaikutuksia. "Muu" -kategoriassa vastaukset vaihtelevat, mutta esimerkiksi meriteollisuuden osalta luonnon monimuotoisuus koettiin melko tärkeänä.

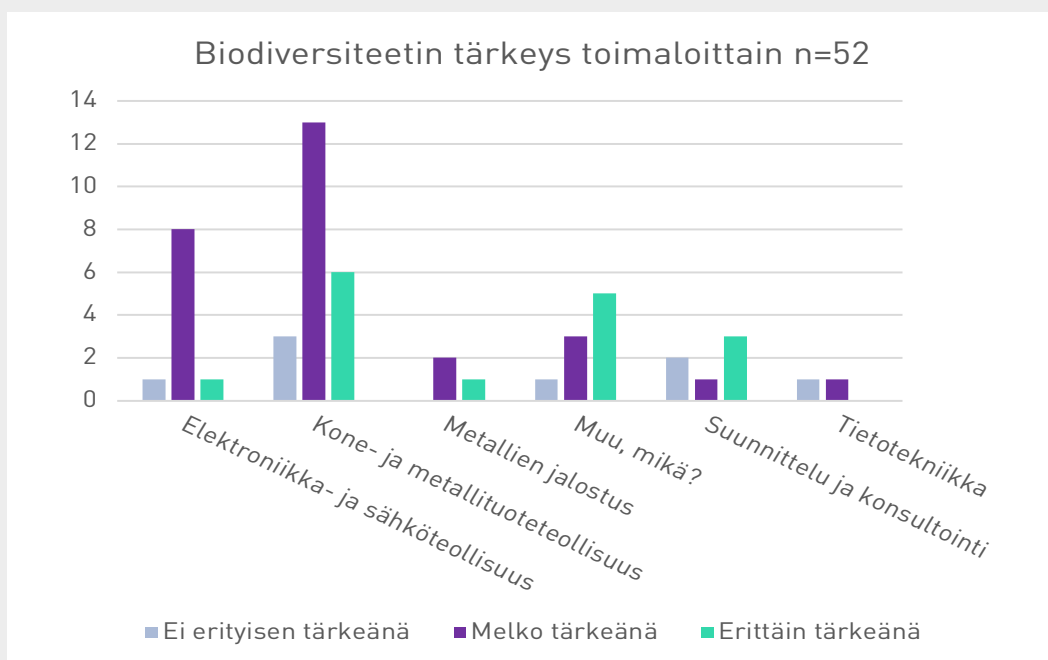
KUVA 1-5 KYSELYN TULOKSET KYSYMYKSEEN "MIHIN TOIMIALAAN YRITYKSENNE KUULUU?"





Toteutettujen toimien osalta kone- ja metallituoteteollisuudessa monilla kyselyyn vastanneilla yrityksillä on jo aloitettu luonnon monimuotoisuutta tukevia toimia, mutta useimmiten ne ovat vasta alkuvaiheessa (ks. Kuva 1 7). Resurssipula ja mittarien puute nousevat keskeisiksi esteiksi. Elektroniikka- ja sähköteollisuudessa tilanne on samankaltainen, mutta siellä korostuu lisäksi halu tehdä toimia tulevaisuudessa, vaikka niitä ei ole vielä aloitettu. Suunnittelu- ja konsultointialalla useat yritykset eivät ole vielä ryhtyneet toimiin, mutta halu kehittää toimia on vahva. Tietotekniikan toimialalla luontotoimia ei juuri ole ja perusteluina on kerrottu, että aihe ei ole liiketoiminnan kannalta kriittinen sekä resursseja ei ole riittävästi luonnon monimuotoisuutta tukeviin toimiin. ”Muu, mikä?” -kategoriassa esimerkiksi meriteollisuus ja rakennusmateriaalien valmistajat ovat aloittaneet joitakin toimia.

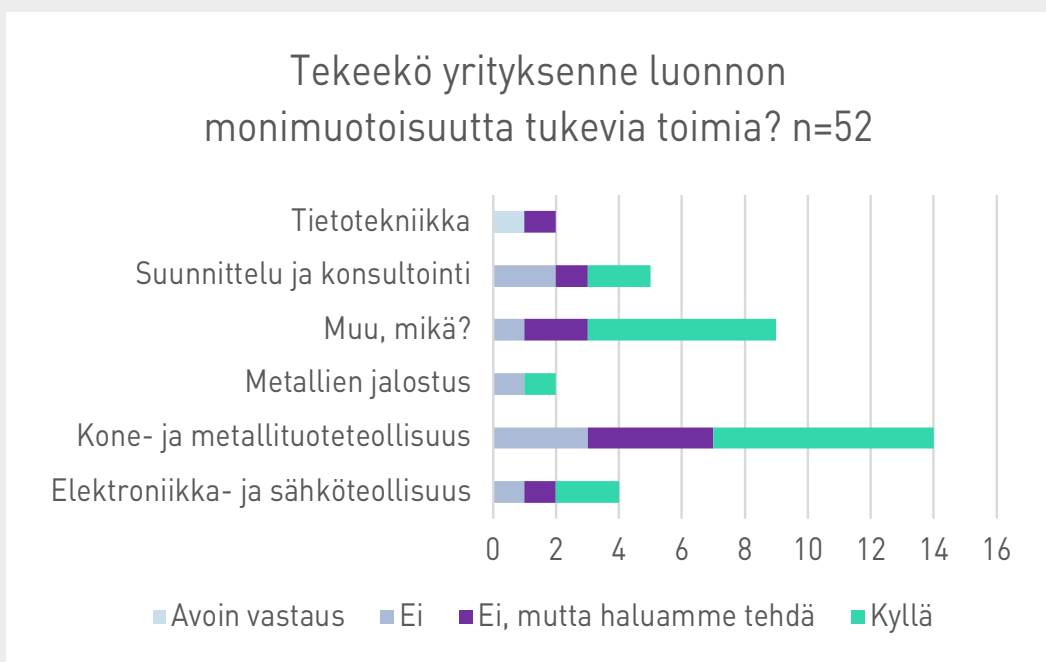
KUVA 1-6 KYSELYN TULOKSET KYSYMYKSEEN ”KUINKA TÄRKEÄNÄ YRITYKSENNE PITÄÄ LUONNON MONIMUOTOISUUDEN HUOMIOIMISTA?”





Kyselyn tulokset osoittavat, että valtaosa yrityksistä ei ole tehnyt luonnon monimuotoisuusstrategiaa tai -ohjelmaa (ks. Kuva 1-8). Suurin osa vastaajista kuuluu kone- ja metallituoteteollisuuteen, jossa ohjelmat puuttuvat yleisesti, vaikka osa yrityksistä on aloittanut suunnittelun. Elektroniikka-alalla tilanne on samankaltainen: strategiaohjelmia ei ole, mutta suunnitteluvaihe on käynnissä. Palvelualoilla, kuten suunnittelu- ja konsultointitoiminnassa, ohjelmien osuus on suhteellisesti suurempi, mikä voi heijastaa alan roolia asiakkaiden vastuullisuustyön tukijana. ICT-sektorilla ohjelmia ei käytännössä esiinny. Kokonaiskuva viittaa siihen, että luontotyö on monilla toimialoilla alkuvaiheessa, mutta suunnitteluvire on selvästi kasvamassa. Tämä kehitys liittyy todennäköisesti kiristyvään sääntelyyn (esim. CSRD ja ESRS E4) sekä markkinapaineisiin, jotka edellyttävät yrityksiltä luontovai-
kutusten tunnistamista ja hallintaa.

KUVA 1-7 KYSELYN TULOKSET KYSYMYKSEEN ”TEKEEKÖ YRITYKSENNE LUONNON MONIMUOTOISUUTTA TUKEVIA TOIMIA?”

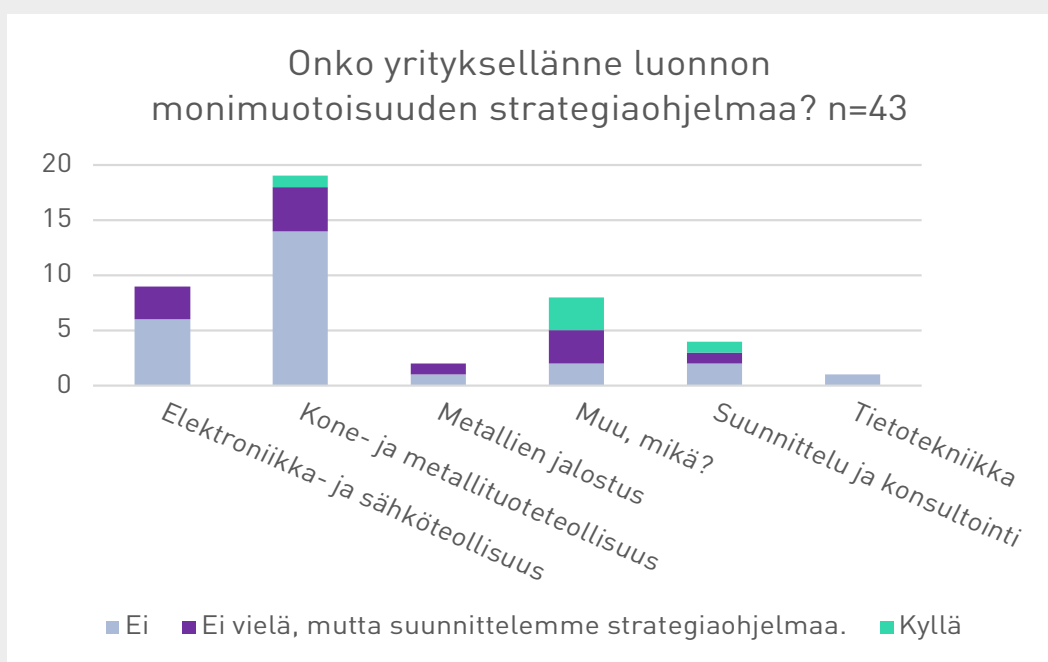




Haasteet ovat pitkälti samankaltaisia kaikilla toimialoilla. Resurssien puute – niin ajan, rahan kuin osaamisen osalta – sekä luontovaikutusten mittaamisen vaikeus korostuvat lähes kaikissa vastauksissa. Tarvittavan tuen osalta yritykset toivovat ennen kaikkea yhtenäisiä mittareita ja selkeitä ohjeistuksia, jotka helpottaisivat luontotyön käytännön toteutusta. Taloudelliset kannustimet, kuten verotukselliset edut ja tukimuodot, nousevat esiin erityisesti kone- ja metallituoteteollisuudessa sekä pienissä yrityksissä. Suunnittelu- ja konsultointialalla korostuu koulutuksen ja osaamisen kehittämisen tarve, jotta luontonäkökulma voidaan integroida osaksi suunnittelu- prosesseja ja asiakasratkaisuja.

Yhteenvetona voidaan todeta, että luonnon monimuotoisuus nähdään tärkeänä aiheena useimmilla toimialoilla, mutta sen käytännön toteutus on vielä alkuvaiheessa. Suurimmat esteet liittyvät resurssien puutteeseen ja mittaamisen monimutkaisuuteen. Yritykset kaipaavat selkeitä ohjeita, yhtenäisiä standardeja ja taloudellisia kannustimia, jotta luontotyöstä tulisi systemaattista ja vaikuttavaa. Lisäksi tarvitaan koulutusta ja tietoisuuden lisäämistä, erityisesti toimialoilla, joissa luonnon monimuotoisuuden merkitys ei ole vielä vakiintunut osaksi liiketoimintaa.

KUVA 1-8 KYSELYN TULOKSET KYSYMYKSEEN "ONKO YRITYKSELLÄNNE LUONNON MONIMUOTOISUUDEN STRATEGIAOHJELMAA?"





1.2 Syventävät haastattelut valittujen yritysten kanssa

Kyselyn jälkeen viittä yritystä haastateltiin syvemmin luontotyön haasteista ja onnistumisista. Haastatteluihin valittiin yrityksiä, jotka toivat kyselyssä esiin onnistuneita luonnon monimuotoisuutta tukevia toimia. Haastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina puolistrukturoidusti Teams-kokouksen välityksellä. Haastatteluihin pyrittiin valitsemaan jäsenyrityksiä eri toimialoista sekä eri kokoluokista. Haastatteluja hyödynnettiin case-esimerkkien luomisessa sekä parhaiden käytäntöjen tunnistamisessa. Neljän haastattelun tuloksia hyödynnettiin parhaiden käytäntöjen tunnistamisessa ja kolmen haastattelun pohjalta raporttiin tuotiin case-esimerkit.

Haastateltavat nostivat esille luonnon tärkeyden liiketoiminnalle, ja sen miten resurssitehokkuus, kiertotalous ja ilmastotyö linkittyvät voimakkaasti luonnon monimuotoisuuden tukemiseen. Usein luontotyö nivoutuu muihin aihealueisiin eikä sitä nosteta strategiassa erilliseksi osa-alueeksi. Yritykset pohtivat mitä luonnon monimuotoisuus tarkoittaa liiketoiminnalle ja sen jatkuvuudelle, ja miten yritys voi toimia luonnon hyväksi.

Luonnon monimuotoisuuden merkitys liiketoiminnalle ymmärretään käsitetasolla, mutta sen käytännön vaikutus yrityksen toimintaan tuntuu kaukaiselta. Näin on erityisesti yrityksillä, joiden arvoketjut ovat pitkiä. Miten mitata asiaa, joka on niin monimutkainen? Miten tehdä luonnon tarjoamat palvelut ja resurssit näkyväksi niin, että niiden jatkuvuuden takaaminen vaikuttaisi yrityksen jokapäiväiseen päätöksentekoon?

Luontotyö on aloitettu haastatelluissa yrityksissä useista eri syistä. Oman strategian määrittelyssä on tunnistettu luontoriippuvuuksia ja toimeen on tartuttu strategiapäivityksen yhteydessä; luontoon liittyvä tavoite on jo asetettuna emoyhtiön puolesta; tai luontojalanjälkeä aiheutuu omassa toimipaikassa, jolloin sitä on haluttu lähteä vähentämään paikallisesti. Myös tulevaisuuden liiketoimintamahdollisuudet saavat yritykset innovoimaan tuotteita ja palveluja, joiden luontojalanjälki on pienempi.

Haastateltavat kertoivat, että luontoon liittyvä käsitteistö on usein hankalaa ja uutta liiketoiminnan maailmassa toimiville. Luontotyötä organisaatiossa ajava henkilö toimii usein tulkkina muun organisaation ja sidosryhmien suuntaan – hän pyrkii kiteyttämään monimutkaiset vaikutusmekanismit ja muotoilemaan toimintamalleja.

Haasteiden lisäksi luontotyöhön liittyy olennaisesti monia onnistumisen kokemuksia ja ahaa-elämyksiä. Silloin työ palkitsee tekijäänsä ja asiat nytkähtävät eteenpäin. Luontotyön tekemisen mainittiin olevan motivoivaa ja henkilökohtaisesti palkitsevaa, ja mahdollisuuksiin tartutaan innolla.

Eräs Teknologiateollisuuden jäsenyritys korosti, että jokaisen työntekijän olisi hyvä ymmärtää oman työnsä vaikutus luontoon. Esimerkiksi Design for Environment -työkalun avulla tuotesuunnittelija voi nähdä, miten vaikkapa tuotteen painon vähentäminen vaikuttaa ympäristöön. Tämän tiedon jakaminen laajemmin työntekijöille voisi lisätä motivaatiota, sillä oman työn yhteys luontoon on merkityksellinen. Tuotesuunnittelijat määrittävät pitkälti tuotteen luonto- ja hiilijalanjäljen sekä ratkaisevat kierrätettävyyden ja purettavuuden. Jos tuotteella on useita käyttäjiä ja siihen tehdään esimerkiksi energiankulutusta vähentävä muutos, vaikutus voi olla valtava.

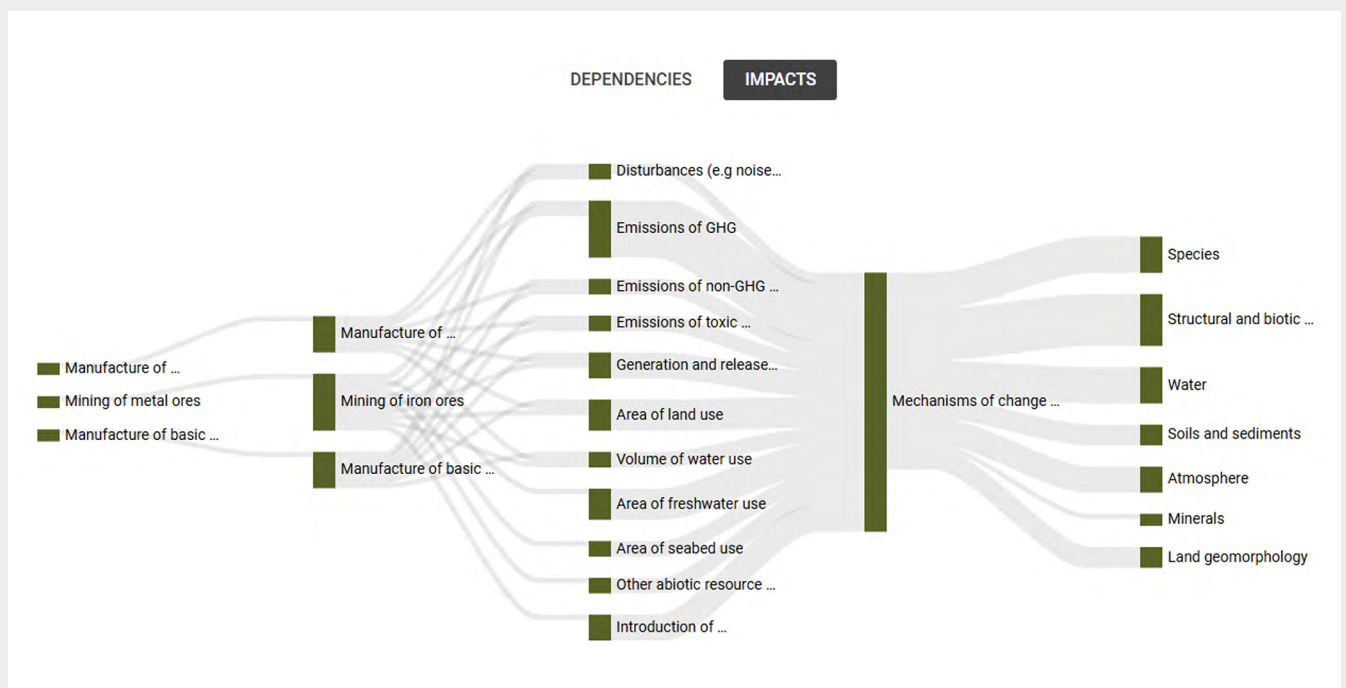
2. Suositukset Teknologiateollisuuden yrityksille



Teknologiateollisuuden luonnon monimuotoisuusselvityksen (2024) mukaan ”Teknologiateollisuuden yritysten liiketoiminta on joko suoraan tai välillisesti riippuvaista luonnon tuottamista ekosysteemipalveluista ja raaka-aineista.” Yritysten on tärkeä ymmärtää vaikutuksensa luonnon monimuotoisuuteen, jotta pystyvät vähentämään luontoon liittyviä riskejään.

Kaikki yritykset eivät voi aloittaa suoraan suurilla hankkeilla, mutta jokainen voi tehdä ensimmäisen askeleen jo tänään. Tämä luku tiivistää neljä universaalia askelta: lähtötilan arviointi, tietoisuuden kasvattaminen, johdon sitouttaminen sekä tavoitteiden ja mittareiden asettaminen.

KUVA 3-2-1 ENCORE- TYÖKALUN TULOKSIA





2.1 Hyödynnä työkaluja ensimmäisessä arvioinnissa

Kun yrityksen tavoitteena on ymmärtää mitkä ovat toiminnan mahdolliset luontovaikutukset ja -riippuvuudet, nousevat esiin erilaiset työkalut. Työkalujen antamaa tietoa voidaan hyödyntää siinä, mitä vaikutuksia tulisi ensisijaisesti varmentaa ja kerätä soveltuvat tiedot sen pohjalta. Esimerkiksi ENCORE tai SBTN:n MST-työkalu voivat auttaa ensimmäisessä kartoituksessa. ENCORE ja MST-työkalujen antamat tulokset ovat sektorikohtaisia keskiarvoja, ja tulokset tulisi todentaa oman yrityksen osalta. Tästä syystä työkaluja suositellaan ensisijaisesti alustavaan kartoitukseen.

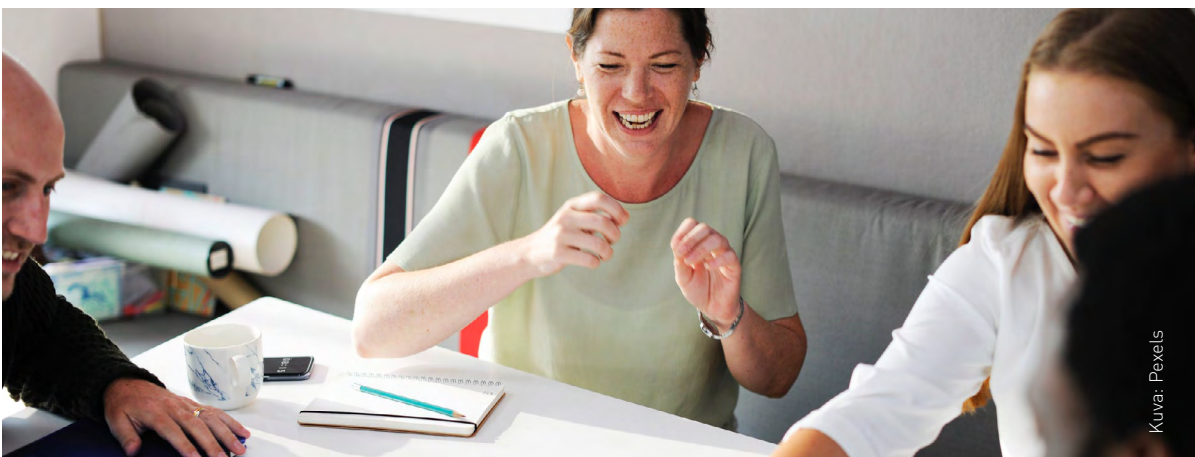
1. Hyödynnä SBTN:n High Impact Commodity List -luetteloa, jossa on listattuna korkean vaikutuksen raaka-aineita.
 - Listauksen avulla voit tunnistaa, mitkä raaka-aineet ovat sellaiset, joista saattaa aiheutua suurimmat luontovaikutukset ja tarkistaa missä määrin yrityksesi hyödyntää kyseisiä raaka-aineita
 - Lista on saatavilla SBTN:n verkkosivujen kautta ilmaiseksi
2. Hyödynnä ENCORE työkalua ymmärtämään mahdolliset luontovaikutukset sekä riippuvuudet eri vaiheissa arvoketjuasi.
 - Työkalu on ilmainen ja saatavilla selaimessa
 - Työkalun avulla voi saada lisätietoa siitä, miten tietyt toiminnot kytkeytyvät luontopaineisiin ja riippuvuuksiin
 - Työkalu hyödyntää ISIC-luokitusta toiminnoista, jonka vuoksi onkin hyödyllistä selvittää ensin ISIC-luokitukset arvioitaville toiminnoille.
3. MST-työkalu eli SBTN:n kehittämä materiality screening tool auttaa kartoittamaan luontovaikutuksien olennaisuutta.
 - Samoin kuin ENCOREssa, MST-työkalua hyödyntäessä olla tiedossa ISIC-luokitukset tarkasteltavalle toiminnalle
 - Työkalun hyödyntämistä suositellaan erityisesti yrityksille, jotka haluavat asettaa SBTN:n mukaisesti tieteeseen pohjautuvat luontotavoitteet
 - Työkalu ei kerro kuinka suurat vaikutukset ovat, vaan ainoastaan sen mitkä luontopaineet voivat olla olennaisia



2.2 Tietoisuuden lisääminen

Useat kyselyyn vastanneista yrityksistä nostivat esille luontotoimien tekemisen yhtenä haasteena osaamisen ja tiedon puutteen. Tietoisuutta voi lisätä usealla eri tavalla:

1. Järjestä sisäisiä koulutuksia yrityksen tarpeeseen kohdennettuna
 - Muutama lyhyt koulutus vuodessa eri kohderyhmille (esim. räätälöity sisältö suunnattu suunnittelulle, hankinnalle ja johtoryhmälle).
 - Käytä mahdollisuuksien mukaan yrityksen omia esimerkkejä ja omia materiaaleja, jotta asia ei tunnu irralliselta.
2. Hyödynnä ulkopuolisia koulutuksia ja sertifikaatteja
 - Osallistu toimialajärjestöjen, yliopistojen, tutkimuslaitosten ja asiantuntijaorganisaatioiden koulutuksiin.
 - Selvitä millaisia sertifikaatteja yrityksesi voisi saada tai tavoitella.
3. Perusta starter kit -peruspaketti uudelle henkilöstölle
 - Lyhyt perehdytys, joka kertoo: mikä on luontopääoma, miksi se liittyy yrityksen liiketoimintaan, ja mitä tämä edellyttää.
 - Tämä varmistaa tiedon ja ymmärryksen jatkuvuuden, vaikka henkilöstö vaihtuu.
4. Käytä mikro-oppimista arjessa
 - Tee lyhyitä julkaisuja, jotka lisäävät työntekijöiden tietoisuutta (artikkeli, lyhyt video, podcast pätkä) ja jaa kuukausittain.
 - Tämä on erityisesti pk-yrityksissä erittäin toimiva, sillä aikakuormitus pysyy pienenä, mutta tietoisuus kasvaa jatkuvasti.
5. Käytä tarvittaessa ulkopuolista fasilitaattoria
 - Fasilitaattori auttaa sisällön rakentamisen kanssa.
 - Ulkopuolinen fasilitaattori voi auttaa tuomaan yhteisen, ja se helpottaa sisäistä hyväksyntää.



Kuva: Pexels



2.3 Johdon sitouttaminen

Kyselyn mukaan 79 % yrityksistä, jotka ovat onnistuneet luonnon monimuotoisuuden tukevilla toiminnoilla, kertoivat, että onnistumisen keskeisenä tekijänä on ollut sitoutunut johto. On tärkeää sitouttaa johto aikaisessa vaiheessa luontotyöhön sekä korostaa työn tärkeyttä johdolle luontotekojen onnistumisen mahdollistamiseksi.

Miten voit sitouttaa johdon?

1. Käytä lukuja apuna
 - Tee 2–3 skenaariota, jotka näyttävät miten luontoriippuvuudet ja luontotappiot vaikuttavat yrityksen taloudelliseen riskiin ja mahdolliseen tulevaan kustannuskehitykseen (materiaalit, saatavuus, vakuutus, hinnoitteluvoima, regulaatiokustannukset)
2. Aloita konkreettisella pilotilla
 - Valitse 1–2 pilottia, jotka ovat yrityksen omassa lähiympäristössä tai arvoketjun keskeisessä kohdassa
 - Valitse pilotti, jossa vaikutus on silminnähävä ja josta syntyy tarina, joka voidaan jakaa sisäisesti

Yksi Teknologiateollisuuden jäsenyrityksistä sai johdon sitoutettua heti mukaan, koska hanke oli konkreettinen. Yritys kokee, että arvoketjun hallinnan ja riskien kautta se olisi ollut vaikeampaa, joten oli siis helpompi lähteä liikkeelle paikalliselta tasolta.

3. Kytke luonto yhtiön strategiaan tavoitteisiin ja muihin vastuullisuuden teemoihin
 - Rakenna luontotyö osaksi yrityksen strategisia teemoja (ilmasto, kiertotalous, vesi, vastuulliset materiaalit).
 - Usein luontoteot kulkevat käsi kädessä muiden vastuullisuusteemojen kanssa. Pyri saavuttamaan suurin mahdollinen hyöty yhdistämällä luontotyö muihin tavoitteisiin.
 - Valitse 2–3 strategista tavoitetta, joihin luontotyö linkitetään. Löydä synergiat ja näytä yhteiset hyödyt.
 - Tämä minimoi transaktiokustannukset ja helpottaa resurssien löytymistä – luonto ei kilpaile muun vastuullisuustyön kanssa.
4. Rääätälöi viesti kohderyhmän mukaan
 - Rakenna 3–4 erillistä johdon puhepolkua eri kohderyhmille: hallitus, CFO, operatiivinen johto, osto/toimitusketju.
 - Puhu kohderyhmien näkökulmasta: riskit (hallitus), CAPEX/OPEX ja arvonaluonti (CFO), priorisointi ja toteutus (operatiivinen johto), toimittajavaateet (osto)



Kuva: iStock



2.4 Tavoitteiden asetanta

Aseta yrityksellesi luontotavoite ja soveltuvat mittarit, joiden kautta voit seurata yrityksesi kehitystä. Tavoitteiden asetannan suhteen yritykset voivat seurata Teknologiateollisuuden vuonna 2024 julkaiseman "Luonnon monimuotoisuuden käsikirja yrityksille" antamia suosituksia.

Esimerkkejä jäsenyritysten asettamista tavoitteista:

Yksi Teknologiateollisuuden jäsenyrityksistä kertoi asettaneensa Net Positive Impact -tavoitteen luonnon monimuotoisuuden suhteen konsernitasolla.

Toinen Teknologiateollisuuden jäsenyrityksistä kertoi asettaneensa tavoitteen, joka määrää, ettei heidän tuotantolaitoksensa saa sijaita UNESCO:n maailmanperintökohteissa, Natura 2000 -alueilla tai muilla luonnonsuojelualueilla tai biodiversiteetille tärkeissä kohteissa tai niiden läheisyydessä.



Kuva: Santtu Perkio, Unsplash

3. Parhaat käytännöt paikkakohtaiselle luontotyölle



Paikkakohtaiset toimet voivat vähentää merkittävästi luontohaittoja ja parantaa luonnon monimuotoisuutta paikallisesti. Tässä luvussa keskitytään yrityksen omien toimipaikkojen luontovaikutuksiin. Luku sisältää ohjeita nykytilan arviointiin, lievennyshierarkian soveltamiseen, kompensaatioon sekä mittaamiseen ja seurantaan.

3.1 Arvioi nykytila

Yrityksen oma maankäyttö ja toiminnasta aiheutuva maankäytön muutos voivat muodostaa olennaisen osan yrityksen suorista luontovaikutuksista. Yleisesti oma maankäyttö on aihe, johon voidaan tarttua heti luontotyön alkuvaiheessa: omalla tontilla toimittaessa yrityksellä on täysi päätösvalta ja toimia voidaan toteuttaa tehokkaasti. Paikkakohtaisten luontovaikutusten arvioinnin ja lieventämisen työkaluina käytetään yleisesti paikkatietoa ja eritasoisia luontoselvityksiä. Viime aikoina on myös kehitetty laskennallisia tapoja arvottaa luonnon monimuotoisuutta erilaisilla alueilla (esim. luonnonarvohehtaarit, Biodiversity Metric).

Eräs Teknologiateollisuuden jäsenyrityksistä korostaa hankealueen lähtötilan kartoituksen tärkeyttä: kun lähtötila on selvillä ja tiedetään mitä luontoarvoja hankealueella on, voidaan suunnitteluvaiheessa sijoittelulla välttää esimerkiksi haittaa tiettyihin eläin- tai kasvilajeihin tai arvokkaimpaan luontoon. Ymmärrys heti alussa vähentää hankkeen lopullista maankäytön jalanjälkeä. Kustannus alueen luontoarvojen selvittämisestä voi tuntua isolta, mutta se maksaa usein itsensä takaisin hankkeen edetessä.

3.1.1 Suositukset luontoselvityksiin

- Hyödynnä paikkatietoa
 - Suomessa on saatavilla runsaasti avointa paikkatietodataa. Paikkatietopohjainen selvitys saattaa riittää joissakin tapauksissa nykytilan karkeaan arvioimiseen.
 - Paikkatietopohjainen selvitys auttaa myös määrittämään tarvitaanko mahdollisesti tarkempia luontoselvityksiä ja auttaa pohjustamaan mahdollista maastokäyntiä.
- Tee luontoselvityksistä selkeä tarjouspyyntö ja riittävät selvitysvaatimukset
 - On tärkeää, että tilaaja määrittelee selkeästi mitä selvitykseltä vaaditaan: laajuus, menetelmät, vaikutusten tunnistus, aikataulu, raportoinnin taso. Esimerkiksi "Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle" tarjoaa suuntaviivoja.
 - Selvityksen riittävä laajuus ja paikkakohtainen relevanssi ovat olennaisia: mitä laajempi ja monimuotoisempi alue, sitä enemmän selvitystä tulisi räätälöidä.
 - Ole liikkeellä hyvissä ajoin: kevään selvitykset on hyvä tilata jo syksyllä, kesän selvitykset talvella.
- Kartoita luonnonarvohehtaarit
 - Luonnonarvohehtaari (lha) on mittayksikkö, jossa yhdistyy alueen koko ja sillä olevan luonnon ekologinen laatu eli luonnon arvo.
 - Luonnonarvohehtaarien kartoitus tarjoaa selkeää ja yhteismitallista tietoa, jota voidaan hyödyntää hankkeen suunnittelussa, luontohaittojen lieventämisessä ja ekologisessa kompensaatiossa.
 - Harkitse luonnonarvohehtaarien kartoitusta uusissa rakennushankkeissa, erityisesti luonnon ympäristöissä.
 - Luontoselvityksiä tilatessasi voit tarkentaa, että toiveena on kartoittaa luonnonarvohehtaarit.
- Suorita biodiversiteetilaskenta (esimerkiksi Biodiversity Metric)
 - Biodiversiteetilaskenta tarjoaa mitattavaa tietoa luonnon tilasta ja auttaa mittaamaan suunnitelmien pohjalta aiheutuvan muutoksen luontoon.
 - Harkitse biodiversiteetilaskennan tekemistä etenkin uusissa rakennushankkeissa, erityisesti jos haluat mitata jonkin suunnitelman positiivista tai negatiivista vaikutusta rakennetussa ympäristössä.
 - Luontoselvityksiä tilatessasi voit tarkentaa, että toiveena on suorittaa kiinteistölle biodiversiteetilaskenta.

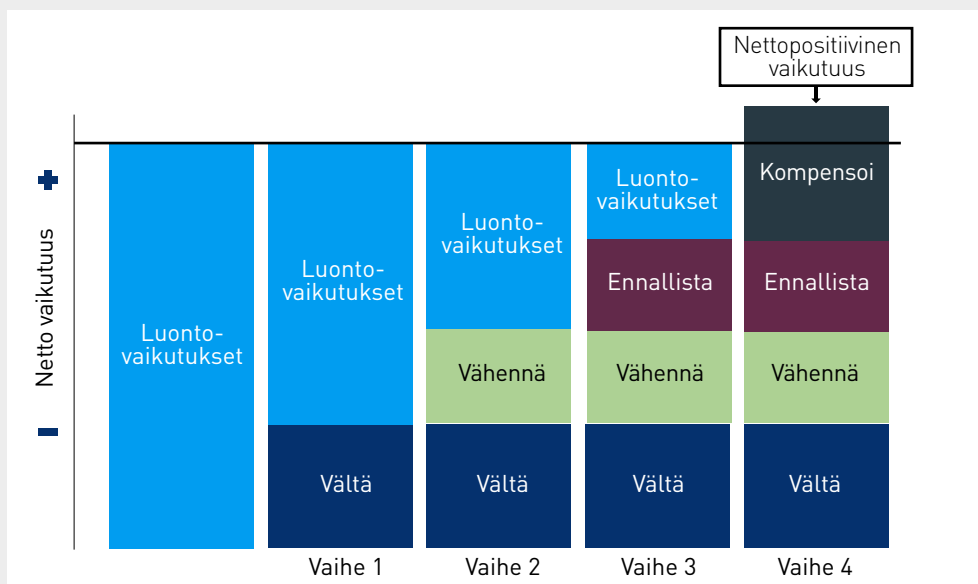


3.2 Seuraa lievennyshierarkiaa ja kompensoi jäljelle jäävät haitat

Luontovaikutusten lieventämisen tulee noudattaa lievennyshierarkiaa (ks. Kuva 3 1):

1. Vältä vaikutuksia erityisesti suunnitteluvaiheessa
 - Välttäminen on luonnon kannalta kaikkein tehokkain tapa, sillä on suurin todennäköisyys onnistua, ja se voi olla huomattavasti kustannustehokkaampaa kuin korjaavat menetelmät.
 - Jotkin vaikutukset ovat peruuttamattomia, minkä vuoksi niitä voi ainoastaan välttää.
 - Sijoittelemalla rakentaminen fiksusti ja suunnittelemalla toimintoja luontaisten maaston muotojen ehdoilla, voidaan olemassa olevaan luontoa säästää merkittävästi.
2. Vähennä välttämättömiä vaikutuksia teknisillä ja toiminnallisilla ratkaisuilla
 - Rakentamisesta tai toiminnasta aiheutuvaa haittaa voidaan vähentää esimerkiksi työmaaohjeistuksilla ja luontoa huomioivilla työ tavoilla.
 - Myös melu ja pöly vaikuttavat ympäröivään luontoon ja niitä tulisi pyrkiä vähentämään. Äänekäs toiminta on hyvä ajoittaa esimerkiksi lintujen pesimäajan ulkopuolelle.
3. Ennallista vaikutusalueita
 - Hankealueella voidaan tehdä ennallistamistoimia ja palauttaa luontoa luonnontilaisemmaksi rakentamisen jälkeen.
 - Myös tiiviisti rakennetuissa ympäristöissä voidaan lisätä viherrakentamista ja tukea luontoa esimerkiksi viherkatoilla, niityillä tai lahopuukasoilla.
4. Kompensoi jäljelle jäävät luontovaikutukset
 - Kompensaatio on viimeinen keino lievennyshierarkiassa.
 - Panosta lähtötilan laadukkaaseen selvittämiseen sekä hanke- että hyvitysalueella.
 - Mikäli aiot tehdä luonnonsuojelulain mukaista kompensaatiota, varmista menetelmän lainmukaisuus ja aloita viranomaisyhteistyö heti alussa.
 - Lainmukaiseen kompensaatioon on hyvä varata 2–3 vuotta koko prosessin läpiviemiseen.
 - Kompensaation voi toteuttaa BOOST tutkimuskonsortion kehittämän menetelmän avulla, joka soveltuu erityisesti maankäytön muutoksen kompensaatioon.

Yksi Teknologiateollisuuden jäsenyrityksistä kehottaa kaikkia toimijoita, joilla on maankäytöllisiä hankkeita, hyödyntämään kompensaatioon kehitettyä luontoarvojen laskentametodia. Se on erinomainen työkalu jo suunnitteluvaiheessa, vaikka varsinainen kompensaatio ei olisikaan tavoitteena.



KUVA 3-1
LIEVENNYSHIERARKIA
(MUOKATTU IUCN 2016
POHJALTA)



3.3 Mittaa ja seuraa

Valitse mittarit, jotka ovat tarkoituksenmukaisia kohteen luonteelle. Rakennushankkeissa yleisimmät mittarit mittaavat maankäytönmuutosta mm. seuraavien mittareiden kautta:

- Hehtaarit
- Luonnonarvohehtaarit (lha)
- Biodiversiteettipisteet (Biodiversity Metric)
- Laadulliset arviot: jos numeerisia mittareita ei ole käytössä, voidaan vaikutukset dokumentoida sanallisesti ja johtaa selkeät lievennystoimet projektitasolle

Seuranta:

- Määritä seurannan tiheys ja vastuhenkilöt
- Seurantaan kehitetään paljon uusia työkaluja. Tee yhteistyötä tutkimuslaitosten kanssa tai pilotoi seurantamenetelmiä kuten ympäristö-DNA:ta (eDNA).



KUVA 3-2
BIODIVERSITEETILASKENNAN
TULOSTEN VISUALISOINTI
(RAMBOLL)



4. Parhaat käytännöt arvoketjun luontotyölle



Suurin osa yrityksen luontovaikutuksista voi syntyä arvoketjun alkupäässä tai aikana, jolloin pelkkä paikkakoh-
tainen työ ei riitä. Arvoketjun hallinta auttaa tunnistamaan riskit ja mahdollisuudet, jotka voivat vaikuttaa
liiketoiminnan jatkuvuuteen ja kilpailukykyyn. Tässä luvussa käsitellään arvoketjun luontovaikutusten hallintaa.
Suositukset auttavat yrityksiä tunnistamaan riskit ja mahdollisuudet, tekemään luontoalanjälkilaskentaa ja
varautumaan tuleviin liiketoimintamahdollisuuksiin.

4.1 Arvioi nykytila

Arvoketjun luontovaikutusten arviointi koetaan usein haasteeksi, mutta osa Teknologiateollisuuden jäsenyrityk-
sistä tekee jo nyt arvoketjun vaikutuksien arviointia.

- Kartoita arvoketjusi. Ilman tietoa arvoketjun toiminnoista, sijainneista ja riippuvuuksia yritys saattaa altistua suurille riskeille tietämättään.
- Lisää näkyvyyttä arvoketjuusi tekemällä kysely toimittajille sekä tekemällä yhteistyötä muiden saman alan toimijoiden kanssa.

4.2 Arvioi luontoon liittyvät riskit

53 % kyselyyn vastanneista yrityksistä tekee luontoon liittyvien riskien arviointia

- Tunnista luontoon liittyvät riskit vaikutuksien ja riippuvuuksien kautta.
- Teknologiateollisuuden ”Luonnon monimuotoisuuden käsikirja yrityksille” -julkaisussa kuvaillaan TNFD:n LEAP-lähestymistapaa, jonka avulla yrityksesi voi tunnistaa luontoon liittyvät vaikutukset, riippuvuudet, riskit ja mahdollisuudet.
- EU:n vastuullisuusraportointi velvoittaa yrityksiä tarkastelemaan luontovaikutuksia ja riippuvuuksia osana kaksoisolennaisuusanalyysiä. Usein yritykset pystyvät riippuvuuksien kautta tunnistamaan riskejään.



Kuva: Lindy Noordhoek, Unsplash



4.3 Suorita luontojalanjälkilaskenta

- Hyödynnä LCA-pohjaista luontojalanjälkilaskentaa ja aloita arviointi esimerkiksi sellaisesta tuotteesta tai toiminnasta, josta yrityksesi on suorittanut LCA-pohjaisen päästölaskennan.
- Luontojalanjälkilaskenta voi auttaa erityisesti materiaali- ja pakkausvalintojen ohjaamisessa, mikäli tavoitteena on pienentää arvoketjun luontovaikutuksia.
- Luontojalanjälkilaskenta tarjoaa mitattavaa tietoa luontovaikutuksista ja auttaa mittaamaan esimerkiksi materiaalien vaihtojen muutokset luontovaikutuksiin.

Eräs Teknologiaateollisuuden jäsenyrityksistä on laskenut Jyväskylän yliopiston kehittämällä menetelmällä luontojalanjälkensä. Suoritettu LCA-pohjainen tulos auttaa ymmärtämään lähtötilanteen.

4.4 Tunnista luontoon liittyvät mahdollisuudet

- Tunnista ja arvioi luontoon liittyvät riippuvuudet. Onko riippuvuuksia, jotka voisivat johtaa mahdollisuuksiin?
- Ennallistaminen voidaan nähdä mahdollisuutena luoda arvoa ja mahdollisesti uutena liiketoimintana.
- Ennakoi liiketoimintamahdollisuudet. Valmistaudu siihen, että luonnon monimuotoisuuden tukemisesta ollaan tulevaisuudessa valmiita maksamaan.

Esimerkiksi Destia uskoo biodiversiteetin nousevan tulevaisuudessa keskeiseksi teemaksi, jonka takia on hyvä olla aikaisin liikkeellä.



5. Parhaiden käytäntöjen koonti



Luontokadon pysäyttäminen ja luonnon monimuotoisuuden turvaaminen edellyttävät konkreettisia toimia eri vaiheissa toimintaa. Teknologiateollisuuden yrityksillä on merkittävä rooli tässä muutoksessa, ja parhaiden käytäntöjen hyödyntäminen auttaa varmistamaan, että toimet ovat vaikuttavia, kustannustehokkaita ja linjassa alan suositusten kanssa. Tässä luvussa on koottu keskeiset käytännöt, jotka tukevat yrityksiä luontotyön eri osa-alueilla.

5.1 Parhaat käytännöt Teknologiateollisuuden yrityksille

1. Hyödynnä työkaluja ensimmäisessä arvioinnissa
 - Käytä työkaluja ja resursseja kuten ENCORE, MST-tool ja SBTN:n High-Impact Commodity List ensimmäisen seulonnan suorittamiseen
2. Lisää tietoisuutta. Tietoisuutta voi lisätä:
 - Järjestämällä sisäisiä koulutuksia yrityksen tarpeeseen kohdennettuna
 - Hyödyntämällä ulkopuolisia koulutuksia ja sertifikaatteja
 - Perustamalla starter kit -peruspaketti uudelle henkilöstölle
 - Käyttämällä mikro-oppimista arjessa
 - Käyttämällä tarvittaessa ulkopuolista fasilitaattoria
3. Sitouta johto. Johdon sitouttamisessa voi tukea seuraavat käytännöt:
 - Käytä numeroita apuna
 - Aloita konkreettisella pilotilla
 - Kytke luonto yhtiön strategiaan tavoitteisiin ja muihin vastuullisuuden teemoihin
 - Rääätälöi viestisi kohderyhmän mukaan
4. Aseta luontotavoitteet
 - Aseta luontotavoite ja soveltuvat mittarit, joiden kautta voit seurata kehitystä. Tavoitteiden asetannassa yritykset voivat seurata Teknologiateollisuuden ”Luonnon monimuotoisuuden käsikirja jäsenyrityksille” -julkaisun (2024) antamia suosituksia.

5.2 Parhaat käytännöt paikkakohtaiselle luontotyölle

1. Arvioi nykytilaluontoselvitysten avulla:
 - Hyödynnä paikkatietoa
 - Tee luontoselvityksistä selkeä tarjouspyyntö ja riittävät selvitysvaatimukset
 - Kartoita luonnonarvohehtaarit
 - Suorita biodiversiteettilaskenta
2. Seuraa lievennyshierarkiaa
 - Vältä vaikutuksia erityisesti suunnitteluvaiheessa
 - Vähennä välttämättömiä vaikutuksia teknisillä ja toiminnallisilla ratkaisuilla
 - Ennallista vaikutusalueita
 - Kompensoi jäljelle jäävät luontovaikutukset
3. Mittaa ja seuraa luonnon tilaa:
 - Mittareina voi hyödyntää muun muassa seuraavia mittareita:
 - o Hehtaarit
 - o Luonnonarvohehtaarit (lha)
 - o Biodiversiteettipisteet (Biodiversity Metric)
 - o Laadulliset arviot
 - Seurantaan varten tulisi määrittää seurannan tiheys ja vastuuhenkilöt. Seurantaan kehitetään paljon uusia työkaluja. Tee yhteistyötä tutkimuslaitosten kanssa tai pilotoi seurantatyökaluja.



5.3 Parhaat käytännöt arvoketjun luontotyölle

1. Arvioi nykytila kartoittamalla arvoketjusi:
 - Lisää näkyvyyttä arvoketjuusi toteuttamalla kysely toimittajille sekä tekemällä yhteistyötä muiden saman alan toimijoiden kanssa.
2. Arvioi luontoon liittyvät riskit:
 - Tunnista luontoon liittyvät riskisi vaikutuksien ja riippuvuuksien kautta. Hyödynnä TNFD:n LEAP-lähestymistapaa tunnistamaan luontoon liittyvät vaikutukset, riippuvuudet, riskit ja mahdollisuudet.
3. Suorita luontojalanjälkilaskenta
 - Hyödynnä esimerkiksi LCA-pohjaista luontojalanjälkilaskentaa ja aloita arviointi sellaisesta tuotteesta tai toiminnasta, josta yrityksesi on suorittanut LCA-pohjaisen päästölaskennan.
4. Tunnista luontoon liittyvät mahdollisuudet:
 - Tunnista ja arvioi luontoon liittyvät riippuvuudet. Onko riippuvuuksia, jotka voisivat johtaa mahdollisuuksiin?
 - Ennakoi liiketoimintamahdollisuudet. Valmistaudu siihen, että luonnon monimuotoisuuden tukemisesta ollaan tulevaisuudessa valmiita maksamaan.



Case-esimerkki 1:

Luontojalanjälkilaskennalla ahaa-elämyksiä

Nokia on yksi maailman johtavista verkkoinfrastruktuurin sekä 5G- ja tulevaisuuden 6G-verkkojen kehittäjistä ja tarjoajista. Yhtiön 75 000 työntekijää 130 maassa kehittävät verkkoratkaisuja tekoälyn aikakaudelle. Nokian verkot tukevat 271 miljoonaa kiinteää liittymää ja 5,6 miljardia mobiilitilausta 120 maassa. Valikoimassa on useita teknologioita, jotka vähentävät tuotteiden energiankulutusta ja lisäävät materiaalien kierrätystä.

Nokia on laskenut tuotteidensa luontojalanjälkeä elinkaariarviointi-metodiin (LCA) pohjautuvalla menetelmällä. Nokialla luonnon monimuotoisuus näyttäytyy erityisesti resurssien käytön, kiertotalouden edistämisen ja ilmastotyön kautta: luonnon monimuotoisuus on sisään leivottu niihin kaikkiin.

Luontojalanjäljen mallinnus mahdollisimman tarkalla datalla tekee tuotteen luontojalanjäljestä läpinäkyvän. Nokialla yllätyksenä tuli tuotteiden pakkausmateriaalien osuus jalanjäljessä, kun taas valmistuksen aikaiset muut luontopaineet osoittautuivat odotuksien kaltaisiksi. Luontojalanjäljen mallinnuksella saatiin konkreettista dataa vuonna 2024. Työn tuloksena pakkausmateriaalien luonto-vaikutuksille pystyttiin asettamaan tavoitteet ja mittari. Nokian ympäristöasiantuntijan Jussi Isoahon mukaan luontojalanjäljen laskennasta saatava tieto ja ymmärrys on kustannukseen nähden erittäin arvokasta. Nokialla luontojalanjälkidata vei luontotyötä eteenpäin.

Tuotteiden luontojalanjäljen laskennan lisäksi Nokia tukee Jyväskylän yliopistoa koko organisaation luontojalanjäljen laskentametodin kehittämisessä. Tulevaisuudessa siintää jo digitaalinen tuotepassi, jonka avulla tuotteiden aiheuttaman luontojalanjäljen arviointi toivottavasti helpottuu.

OPIT



LCA-pohjainen luontojalanjälkilaskenta nosti pakkausten valmistuksen aiheuttaman maankäytön jalanjäljen laajemmin tietoisuuteen. Pakkausten vaikutusten tunnistamisen myötä tämä on teema, johon Nokia on asettanut tavoitteita.



Luontojalanjälkilaskenta ei ole kallis investointi, kun otetaan huomioon siitä saatavan tiedon ja ymmärryksen määrän.

SUOSITUKSET



Rajaa työ, jotta pääset alkuun. Nokia aloitti luontojalanjäljen tarkastelun tärkeimmistä tuoteryhmistä.



Muista korostaa tiedon merkitystä. Nokia sai asetettua pakkauksiin liittyvät tavoitteet, kun datan avulla todennettiin pakkauksien maankäyttövaikutuksen suuruus.



Case-esimerkki 2:

Ekologisen kompensaation soveltaminen

Kyseisen case-esimerkin tarkoitus on havainnollistaa ekologisen kompensaation menetelmän käyttöä, eikä ottaa kantaa kyseiseen hankkeeseen.

Sakatti Mining Oy on kaivosyhtiö Anglo Americanin tytäryhtiö Suomessa. Anglo American on asettanut konsernitasolla Net Positive Impact -tavoitteen luonnon monimuotoisuuden osalta. Sakatti Mining pyrkii toteuttamaan tämän tavoitteen kaivoshankkeessaan Sodankylän pohjoispuolella. Kaivos on suunniteltu toteutettavan maanlaisena, siten että suojelualueen päälle ei sijoiteta mitään rakenteita tai toimintoja, jotta vaikutukset ympäröivään luontoon jäisivät mahdollisimman vähäisiksi. Välttämis- ja lievennystoimien jälkeen jäljelle jäävä haitta kompensoidaan tuottamalla lisäistä luonnonarvoa toisaalla. Hankkeen erityispiirre on, että suunniteltu malmiesiintymä sijaitsee osittain Viiankiaavan soidensuojelualueella, joka kuuluu Natura 2000 -verkostoon.

Nettopositiivisen tuloksen saavuttamiseksi Sakatti Mining Oy määritteli kaivoksesta aiheutuvan luontohaitan ja toteutti sitä vastaavan ekologisen kompensaation tutkijoiden Janne Kotiahon ja Atte Moilasen tuella. Teollisuusalueen alle jäävän talousmetsän kompensaatioksi perustettiin lähes 3000 hehtaarin suojelualue Inarin yhteismetsään. Kompensaatiosuunnittelu aloitettiin jo useita vuosia sitten, ja hanke toimi pilottina nykyisen laissa olevan vapaaehtoisen ekologisen kompensaation prosessin kehittämisessä. Koska laki vapaaehtoisesta ekologisesta kompensaatiosta oli tuolloin vasta valmistelussa, Sakatin kompensaatiosuunnitelma ei kaikilta osin vastaa nykyistä laissa määriteltyä prosessia.

Vaikka kompensaation metodi ja uudet termit ovat ajoittain aiheuttaneet Sakatin kestävän kehityksen johtajalle Ulla Syrjälälle harmaita hiuksia, kehottaa hän muita toimijoita tarttumaan toimeen. Jos yrityksellä on maankäyttöllisiä hankkeita, on kompensaatioon kehitetty luontoarvojen laskentametodi erinomaisen työkalu. Syrjälä kannustaa muita toimijoita hyödyntämään menetelmää koska se antaa yhtenäisen lähestymistavan kompensaation suunnitteluun ja todentamiseen. Luontoarvojen tarkka selvittäminen ja numeerinen esitys jo suunnitteluvaiheessa auttaa sijoittelemaan toimintoja ja vähentämään haittoja merkittävästi. Tämä voi sujuvoittaa hankkeen etenemistä ja vähentää poikkeuslupien tarvetta. Menetelmän käyttö voi Syrjälän mukaan tuoda lisäkustannuksia alkuvaiheessa, mutta ne todennäköisesti maksavat itsensä takaisin myöhempinä säästöinä.

OPIT



Kertoimet ovat isoja, mutta kompensaatio on vapaaehtoista. Tehdään mieluummin osittainen kompensaatio kuin ei ollenkaan.



Lievennyshierarkiaa noudattaminen on peruseriaate luontoarvojen suojelussa; sitä noudattamalla voi vähentää tarvetta kompensoida.



Ekologisen kompensaation lainsäädäntö on kehittyvä ja voi muuttua ajan myötä, mutta systemaattisia menetelmiä ja logiikkaa käyttäen voi tehtyä työtä tarvittaessa muokata, jos lainsäädäntöön tulee muutoksia. Menetelmien sovellettavuus riippuu tapauskohtaisista olosuhteista.

SUOSITUKSET



Älä pelästy työmäärää. Suorita perustilan kartoitus niin hyvin kuin mahdollista ja panosta siihen aikaa. Varmista, että perustila tunnetaan tarpeeksi isolta alueelta, ei pelkästään vaikutusalueelta.



Etsi hyvitysalueita ajoissa. Suunnitteluvaiheessa voidaan tehdä todella isoja vaikutuksia lopputulokseen, siinä vaiheessa voidaan välttää esimerkiksi lajikompensoitiot.



Suunnittele myös mahdolliset laajennukset jo alkuvaiheessa.



Case-esimerkki 3:

Luonnon monimuotoisuudesta palvelukonsepti

Destia on suurin infra-alan palveluita Suomessa tuottava yhtiö ja osa kansainvälistä Colas-konsernia. Destian asiantuntijat suunnittelevat, rakentavat ja kunnossapitävät kaikkien suomalaisten käyttämää infrastruktuuria, kuten sähköverkoja, siltoja, teitä ja ratoja. Destia on sitoutunut kehittämään palveluidensa vastuullisuutta kokonaisvaltaisesti. Tavoitteena on olla edelläkävijä vastuullisen infran rakentamisessa.

Destiassa on haluttu kehittää vastuullisen infran rakentamisesta palvelukonsepti asiakkaita varten. ”Vähähiilinen infrahanke” on kokonaisuus, johon kuuluu luonnon monimuotoisuuden suojelemiseen, vähähiilisyteen ja kiertotalouteen liittyviä kokonaisuuksia – suunnittelun, rakentamisen, kiviaines-tuotannon ja ylläpidon palveluissa. Selkeän konseptin kautta on helppo kertoa asiakkaille palveluilla tuotettavasta lisäarvosta.

Destia tutkii kiviainesalueillaan luonnon monimuotoisuutta parantavia ratkaisuja, yhdessä Suomen ympäristökeskuksen kanssa. Kiviainesalueilla on paljon ominaispiirteitä, joilla on potentiaalia luon-toarvojen lisäämisessä: monimuotoinen topografia, paahteisia alueita, ylijäämäkiveä ja puuainesta. Destia tarjoaa pilotoimiaan ja toimiviksi toteamiaan ratkaisuja, kuten esimerkiksi puupuhdistamo hulevesien ravinnemäärien hallinnassa, myös asiakkaidensa käyttöön – osana Vähähiilinen infra-hanke -konseptiaan.

Destiassa uskotaan, että myös luonnon monimuotoisuuteen ja rakentamisen kestävyyyteen liittyvien palveluiden kysyntä tulee kasvamaan tulevaisuudessa. On parasta olla ajoissa liikenteessä!

OPIT



Kaikki lähtee yrityksen strategiasta ja sen analysoinnista: mitä voimme tehdä vastuullisuuden edistämiseksi, mitä luonnon monimuotoisuuden suojeleminen meidän toiminnassamme tarkoittaa, miten voimme toimia luonnon hyväksi?

SUOSITUKSET



Vastuullisuus kannattaa nivoa osaksi yrityksen johtamista ja päätöksentekoa. Vastuullisuustyöhön tarvitaan resursseja - aikaa ja työpanosta.



Hyödynnä verkostoja ja tee yhteistyötä. Yhdessä olemme enemmän.



Oman henkilöstön perehdyttäminen vastuullisuuden aihepiireihin on keskeistä onnistumiselle. Perehdytyksiä voi kohdentaa esimerkiksi valtakunnallisille teemaviikoille, jolloin asia on muutoinkin esillä.



Teknologiateollisuus