

Työkirja rahoitusvalmiuden kehittämiseen

Osa 8: Yritykset ympäristökriisin ratkaisijoina - tuotteiden ympäristövaikutukset

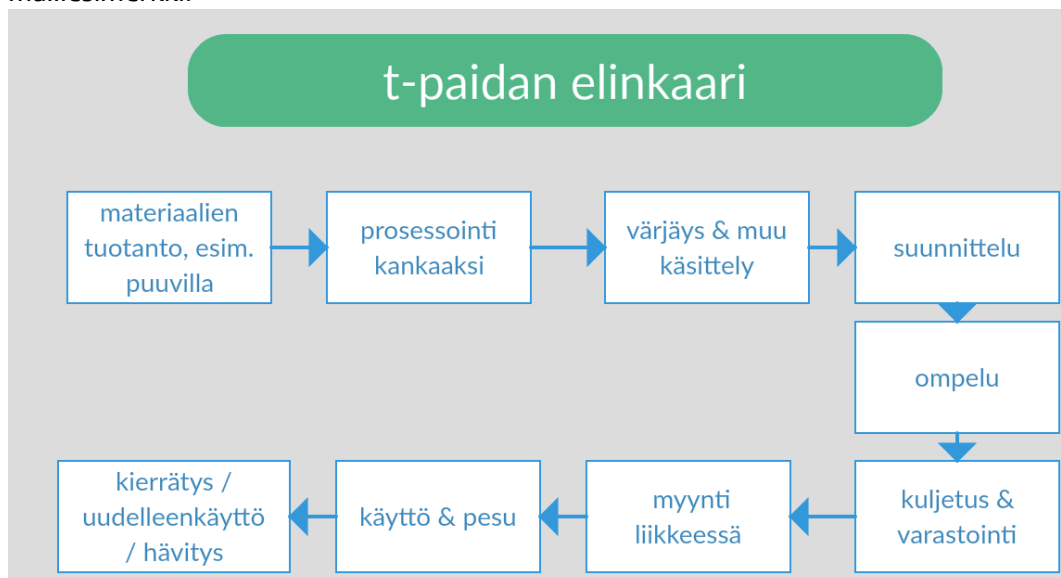
Gloaalien ympäristöongelmien ratkaisuun tarvitaan kaikkien panosta – eikä vähiten yritysten. Jokaisella yrityksellä on monenlaisia suoria ja epäsuoria vaikutuksia ympäristöön, ja näiden vaikutusten tiedostaminen on ensimmäinen askel matkalla kohti ympäristövastuullista yrittäjyyttä. Tässä harjoituksessa on tavoitteena oppia hahmottamaan yrityksen tuotteiden elinkaaren aikaisia ympäristövaikutuksia sekä kehittämään ratkaisuja siihen, miten negatiivisia vaikutuksia voisi vähentää ja positiivisia lisätä. Elinkaarinäkökulma on edellytys tuotteiden ympäristövaikutusten hahmottamiseen kokonaisvaltaisesti – sen avulla vältytään osaoptimoimasta yksittäisiä ominaisuuksia kokonaisvaikutusten kustannuksella.

Harjoitus:

Seuraavat neljä työvaihetta auttavat sinua vaihe vaiheelta hahmottamaan yrityksesi yhden tuotteen koko elinkaaren aikaisia ympäristövaikutuksia. Valitse siis esimerkiksi yrityksesi päätuote, ja tee tehtävä sen näkökulmasta. Voit tehdä saman harjoituksen useammalle tuotteelle.

Työvaihe 1:

Piirrä paperille yrityksesi päätuotteen elinkaari aina raaka-aineiden hankinnasta, tuotanto- ja prosessointivaiheiden, kuljetusten ja jälleenmyynnin kautta kulutukseen ja kierrätykseen/hävittämiseen. Ole niin tarkka kuin pystyt, mutta täydellisyyttä on jopa mahdotonta saavuttaa. Alla kuvitteellinen malliesimerkki:

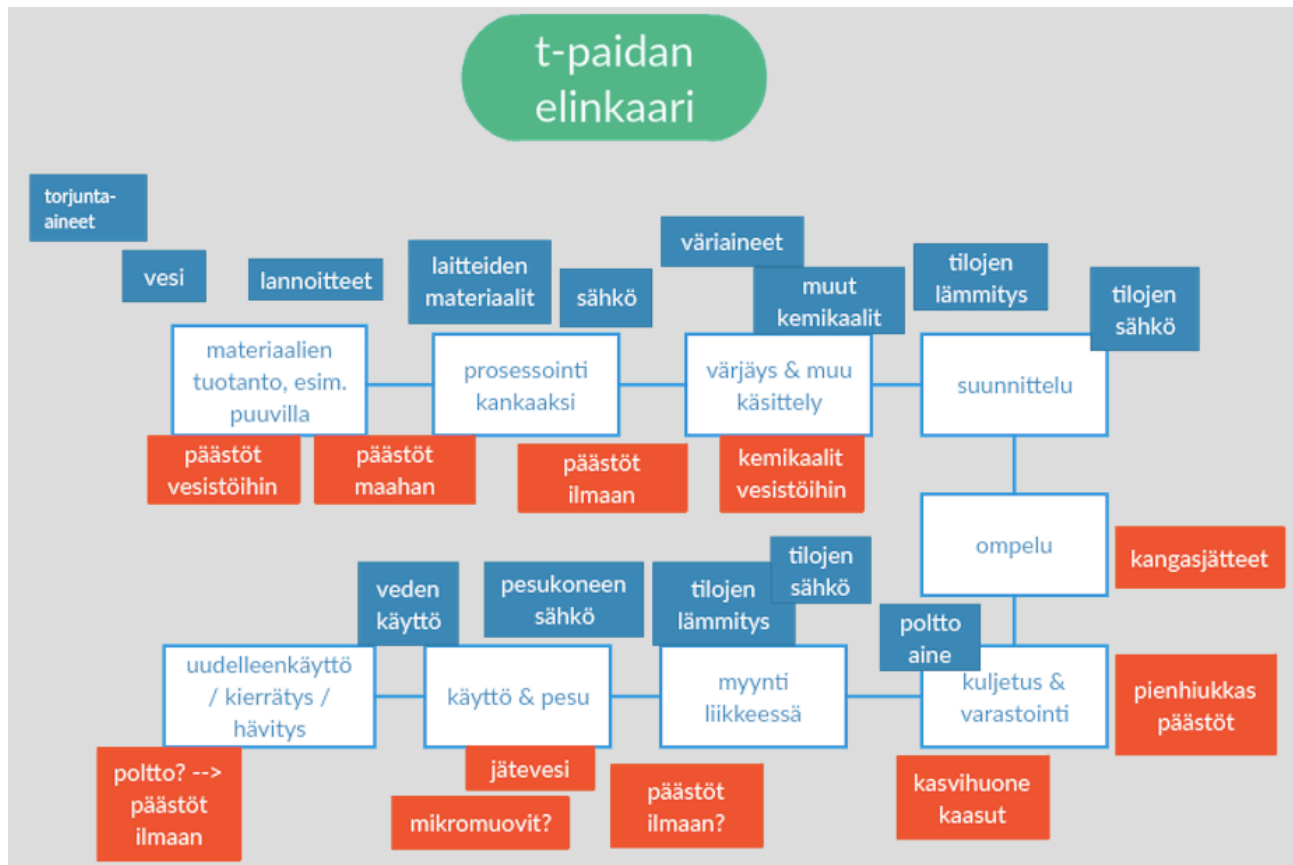


Rahoitusvoimala 2017-2018

Työkirja Rahoitusvalmiuden kehittämiseen
Yritykset ympäristökriisin ratkaisijoina

Työvaihe 2:

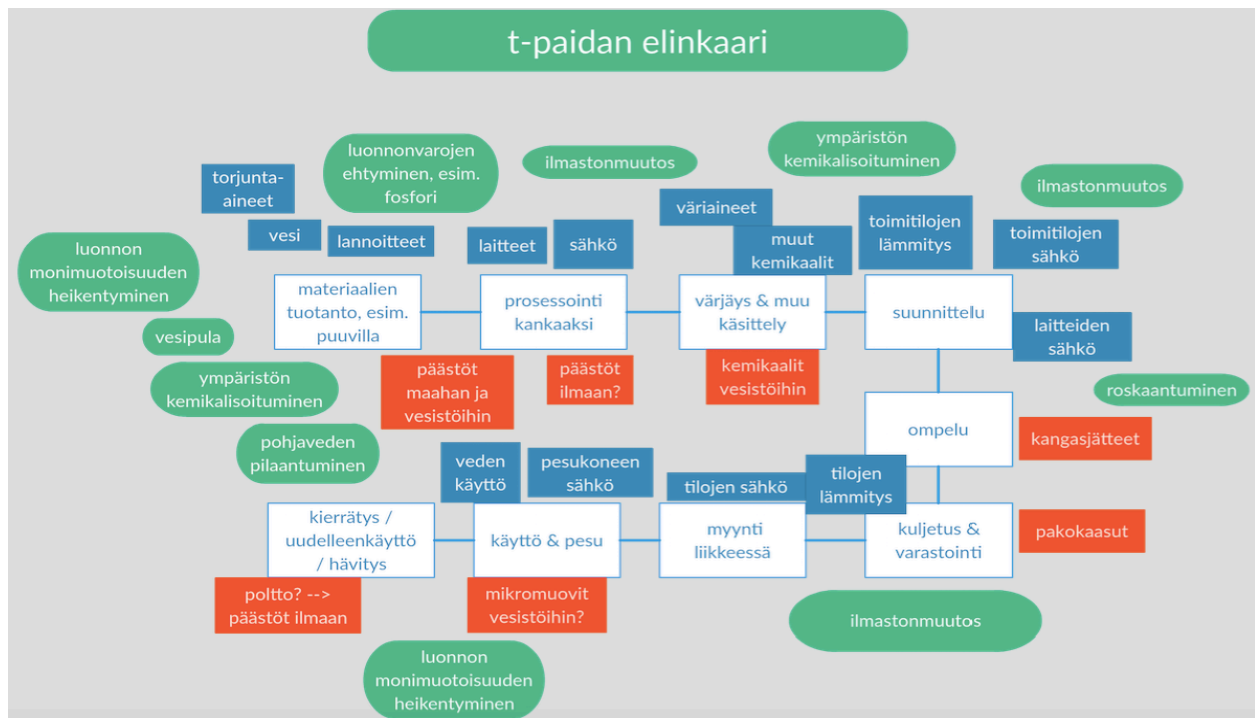
Lisää piirtämäsi elinkaarikuvaan ympäristöstä otettavat resurssit (panokset) ja päästöt/jätteet (tuotokset). Mitä ympäristön resursseja tuote tai vaatii elinkaaren eri vaiheissa? Minkälaisia päästöjä ja jätteitä syntyy? Resursseja ovat pääasiassa energia, erilaiset materiaalit ja vesi. Päästöjä voi syntyä ilmaan, veteen ja maahan ja ne voivat olla kaasuja (esim. kasvihuonekaasut), kiinteitä (esim. roskat) tai nestemäisiä (jätevedet). Voit koittaa huomioida myös mm. mahdollista säteilyä, melua tai valosaastetta. Alla kuvitteellinen esimerkki (resurssit sinisellä, päästöt punaisella):



Työvaihe 3:

Aina, kun käytetään ympäristön resursseja tai päästetään ympäristöön erilaisia ihmisen prosessoimia asioita, syntyy ympäristövaikutuksia. Pohdi, millaisia ympäristövaikutuksia syntyy tuotteen elinkaaren aikaisista ympäristön resurssien käytöstä sekä päästöistä ja jätteistä. Piirrä vaikutukset elinkaarikuvaan. Vaikutusten hahmottaminen voi olla asiantuntijallekin haastavaa, joten tarkoitus ei ole pyrkiä täydellisyyteen, vaan oppia pääpiirteissään hahmottamaan, millaisia ympäristövaikutuksia syntyy tuotannosta ja kulutuksesta. Alla kuvitteellinen esimerkkikuva (ympäristövaikutukset vihreällä):

Rahoitusvoimala 2017-2018
Työkirja Rahoitusvalmiuden kehittämiseen
Yritykset ympäristökriisin ratkaisijoina



Työvaihe 4:

Pohdi piirtämäsi kuvan avulla, mitkä voisivat olla oleellisimpia ja suurimpia ympäristövaikutuksia. Mitä vaikutuksia kuvassa on eniten? Mitkä vaikutukset mahdollisesti aiheuttavat eniten rasitusta luonnolle? Mihin elinkaaren vaiheeseen tai vaiheisiin yritys voi omassa toiminnassaan vaikuttaa? Voiko johonkin vaikuttaa yhteistyössä asiakkaiden, toimittajien tai muiden sidosryhmien kanssa?

• **Apu merkittävimpien ympäristövaikutusten hahmottamiseen:**

- Planetaariset rajat: <https://www.nature.com/articles/461472a> (Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., et al (2009) 'A safe operating space for humanity', Nature, vol. 461, no. 7263, 24 September, pp. 472-475.)
 - Planetaaristen rajojen käsite havainnollistaa sitä, missä menevät planeetan rajat kunkin ympäristökysymyksen suhteen. Mitä enemmän sektori näyttää punaista, sitä kriittisempää on ratkaista kyseinen ongelma globaalilla tasolla.
- YK:n kestävän kehityksen tavoitteet – Agenda 2030
 - YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden tehtävä on ohjata valtioita, kansalaisia ja yrityksiä kestävämpään toimintaan.

Kun olet kartoittanut oleellisimpia vaikutuksia, pohdi kaavion avulla, mistä resurssien käytöstä ja/tai päästöistä vaikutukset ovat seurausta ja sen jälkeen, mistä elinkaaren vaiheesta ne johtuvat. Kyseiset elinkaaren vaiheet ja toiminnot ovat siten alueita, joiden ympäristövaikutuksiin tulisi erityisesti keskittyä.

Huom! Todellisten ympäristövaikutusten arvioiminen luotettavasti vaatii kattavaa elinkaariarvioinnin suorittamista, joka on asiantuntijoillekin usein haastava tehtävä. Tämän harjoituksen tarkoitus ei siis ole tehdä täydellistä arviointia, vaan auttaa oivaltamaan, että tuotteiden ympäristöystävällisyyttä arvioitaessa ja vertailtaessa on tärkeää hahmottaa kokonaisuus – tuotteen ympäristöystävällisyys määrittyy koko sen elinkaaren aikaisten vaikutusten kautta, ei yksittäisen ominaisuuden perusteella, esim. biohajoavuus, tuotteen materiaali tai pakkaus. Usein esim. pakkauksen sisällöllä on huomattavasti enemmän merkitystä kuin itse pakkauksella.

Rahoitusvoimala 2017-2018

Työkirja Rahoitusvalmiuden kehittämiseen
Yritykset ympäristökriisin ratkaisijoina

Työvaihe 5:

Kun yrityksen tuotteen ympäristövaikutukset ja toiminnan kriittisimmät osa-alueet on hahmotettu, on aika määrittää tarvittavat parannustoimet. Jokaisesta yrityksestä löytyy varmasti monia tapoja ottaa ympäristövaikutukset paremmin huomioon. Seuraavassa vinkkejä toimivien parannusten tekemiseen:

Hyviä ohjenuoria kielteisten ympäristövaikutusten vähentämiseen ja positiivisten lisäämiseen:

- vähemmästä enemmän (resurssitehokkuus materiaalin, energian ja veden käytössä)
- jätteestä raaka-aineeksi (kiertotalous)
- palvelullistaminen : myydään palvelua tuotteen sijaan
- uusiutuva energia toimistoihin, tuotantotiloihin, jne.
- materiaalivalinnat (kestävämpiä, uusiutuvista luonnonvaroista, ei vahingollisia/myrkyllisiä aineita valmistuksessa jne.)
- tuotteen käyttäjien käyttäytymisen ohjaus (huolto-ohjeet, kierrätys jne.)

Apukeinoja ympäristövastuulliseen toimintaan:

- Motivan resurssitehokkuus -työkalut ja ohjeet
- Ekokompassi materiaalit ja ohjeet pk-yrityksille ja yleisötapahtumille
- paljon ilmaista materiaalia ja toimialakohtaisia ohjeita pk-yrityksille ja vähän isommillekin
- ks. toimialakortit eri toimialoille
- Valonian tarkistuslistat yrityksen ympäristönäkökohtien tunnistamiseen

Jokeritehtävä - positiivisen kautta:

Ympäristövaikutusten ei tarvitse aina olla kielteisiä. Pohdi piirtämäsi kuvan avulla, mitä positiivisia ympäristövaikutuksia voisit yritystoiminnalla saada aikaan. Esimerkiksi kuluttajien ympäristötietoisuuden lisääminen, jätteiden hyödyntäminen raaka-aineena, luonnon monimuotoisuuden lisääminen, hiilidioksidin sitominen pois ilmakehästä maahan voivat olla esimerkkejä positiivisista ympäristövaikutuksista. (ks. lisää esim. Net Positive – A new way of doing business -raportti; VTT:n koordinoima positiivisten ympäristövaikutusten Hiilikädenjälki-hanke)

Lukusuositus:

- Goleman Daniel. Ecological intelligence. The hidden impacts of what we buy. New York, NY: Broadway Books, 2010.

Inspiroivia videoita:

- [TED Talk: Leyla Acaroglu – Paper beats plastic? How to rethink environmental folklore](#)
- [Sustainability Illustrated](#): Hyödyllisiä ja selkeitä opetusvideoita siitä, mitä kestävä kehitys konkreettisesti tarkoittaa
- Youtube-video: [Bob Doppelt: From Me to We - The Transformation Required for Sustainability](#)