

Kiertotalouden käsitteitä

Eija Lähteenmäki & Eveliina Asikainen, Tampereen ammattikorkeakoulu

Aukkotäydennystehtävärunko Moodleen

Moodleen kirjoittamisen ohje: {1:SHORTANSWER:=oikeavastaus#correct}. Oikeat vastaukset tässä tekstissä hakasulkeissa. Jos useampia vastauksia, ne on erotettu kauttaviivalla /]

Ellen MacArthur on brittiläinen kilpapurjehtija. Hän on nopeimmin maailman ympäri yksin purjehtinut nainen. Merellä MacArthur koki vahvasti, että vene oli koko hänen maailmansa. Vene oli optimoitu kaikin tavoin mahdollisimman nopeaksi, joten veneen koko asetti rajat sille, paljonko erilaisia hyödykkeitä oli mahdollista pakata mukaan ja matkan aikana käyttää. MacArthur onkin rinnastanut purjeveneessä vallinneet realiteetit maapallon resurssien rajallisuuteen: ihmiskunnalla on tietyt luonnonvarat, joiden on riitettävä meille ja tuleville polville. Oivalluksen seurauksena syntyi Ellen MacArthur Foundation. Ellen MacArthur -säätio työskentelee yhdessä yritysten, hallituksen ja yliopistojen kanssa rakentaakseen puitteet uudellelaiselle talousmallille perinteisen lineaarisen talousmallin (raaka-aineiden hankkiminen – teollinen tuotanto – tuotteiden edelleen jalostaminen – jakelu – käyttö – hävittäminen) sijaan. Ellen MacArthur -säätion missiona on vauhdittaa siirtymistä [kiertotalouteen].

Veneessä oli mietittävä myös sitä, mitä mukaan valikoituneille hyödykkeille käytön jälkeen tapahtuu. Kiertotaloudessa tuotteiden elinkaari nähdään yllä mainitun perinteisen lineaarisen tuotantomallin sijaan ympyränä. Materiaalit ja tuotteet tehdään kestäviksi ja niiden käyttöikä pyritään saamaan mahdollisimman pitkäksi. Kun tuote on kulutettu loppuun, sen materiaalit ja pakkaus hyödynnetään uusiin tuotteisiin. Tavoitteena on käyttää materiaaleja ja muita resursseja, kuten työtä, tiloja ja luonnonantimia, niin tehokkaasti ja viisaasti kuin mahdollista. Kiertotaloudessa minimoidaan hävikki ja pyritään kokonaan eroon [jätteestä/jätteistä].

Niin sanotun [cradle-to-cradle] -ajattelumallin mukaan jo tuotteen suunnitteluvaiheessa materiaalivalintoja tehtäessä huomioidaan materiaalien kierrätettävyyden uudeksi materiaaliksi ja uusiksi tuotteiksi. Tuotteissa ei pidä olla mitään sellaista, mitä ei voitaisi käyttää uudelleen tuotteena, tuotteen osana tai raaka-aineena.

[Kaskadi]-periaate tarkoittaa raaka-aineiden käytön tärkeysjärjestykseen asettamista eli sitä, että materiaalia käytetään ensisijaisesti mahdollisimman korkean lisäarvon tuotteissa ennen materiaalin uudelleen hyödyntämistä tai materiaalin käyttöä energiantuotannossa. Esimerkiksi puu hyödynnetään ensin korkean jalostusasteen tuotteiksi, joita voidaan uusiokäyttää ja kierrättää. Vasta aivan viimeisessä vaiheessa puu poltetaan energiaksi. Näin saavutetaan enemmän lisäarvoa vähäisemmällä panoksella, esimerkiksi saadaan aikaan kustannussäästöjä, parannetaan kilpailukykyä ja vähennetään haitallisia ympäristövaikutuksia.



[Hiilijalanjäljellä] tarkoitetaan hiilidioksidipäästöjä, joita ihmisen toiminta aiheuttaa. Kiertotalouden periaatteita noudattaen hiilidioksidipäästöt pienenevät. On arvioitu, että jopa yli puolet hiilidioksidipäästöistä liittyy materiaalien hallintaan ja aineellisten hyödykkeiden valmistamiseen.

[Resurssitehokkuus] on toimintaa, joka pyrkii vähentämään ympäristökuormitusta tuotteiden ja palveluiden tuotannossa ja kulutuksessa. Tämä tarkoittaa materiaalien järkevää käyttöä, hukan välttämistä ja vähentämistä, ympäristövahinkojen välttämistä ja luonnonvarojen loppumisen ehkäisemistä. Arvonlisän tuottamiseen pyritään pienimillä mahdollisilla materiaalisilla panoksilla.

Edellä kuvattua vielä kokonaisvaltaisempi lähestymistapa on [resurssiviisaus]. Se on kykyä käyttää luonnonvaroja, raaka-aineita, energiaa, tuotteita ja palveluja, tiloja ja aikaa harkiten sekä hyvinvointia ja kestävästä kehityksestä edistään. Toimintaa tarkastellaan yhteiskunnallisesti, eli resurssien käytöllä pyritään pääsemään kokonaisuuden kannalta parhaaseen lopputulokseen yksittäisen toiminnon tai tuotteen resurssitehokkuuden sijaan.

Kiertotaloudessa kulutus perustuu omistamisen sijasta jakamiseen ja palveluiden käyttämiseen. [Jakamistaloudella] tarkoitetaan uutta taloudellista ajattelutapaa, jossa olennaista ei ole tavaroiden, palveluiden ja muiden hyödykkeiden omistaminen vaan niiden jakaminen useamman yrityksen tai ihmisen tarpeeseen tai tuotteiden kierrättäminen. Yksi tapa toteuttaa jakamistaloutta on erilaisten digitaalisten alustojen ja applikaatioiden kautta. Sitä kutsutaan [alustataloudeksi].

Myös yritykset voivat parhaassa tapauksessa synnyttää kaupallisesti menestyviä korkean jalostusasteen tuotteita toisistaan hyötyen. [Teollinen symbioosi] on yritysten yhteistyöhön perustuva, toimijoiden toisilleen lisäarvoa tuottava toimintamalli, jossa yritykset hyödyntävät tehokkaasti toistensa sivuvirtoja, teknologiaa, osaamista tai palveluja. Toisen sivuvirta tai jäte voi olla tuottava resurssi toiselle, mikä säästää kummankin kustannuksia ja vähentää haitallisia ympäristövaikutuksia.

Pelkkä yritysten välinen yhteistyö ei kuitenkaan riitä. Tarvitaan myös verkostoja, joissa erityyppiset toimijat, kuten yritykset, tutkimus-, koulutus- ja innovaatiosektori sekä julkiset toimijat tekevät yhteistyötä yli toimialarajojen luodakseen toisiaan täydentäviä tuotteita ja palveluja tai kehittääkseen uudenlaista osaamista ja tuotantoresursseja. Tällainen verkosto löytyy esimerkiksi hävikkiruoan ympäriltä: Ravintola myy asiakkaalle ruoka-annoksen jonkin mobiilisovelluksen kautta, jonka jokin toinen toimija on kehittänyt ja jota taas joku muu ylläpitää. Asiakas maksaa mobiilimaksulla. Jokin toimija ehkä kuljettaa ruuan asiakkaalle, mikä taas lisää uusia toimijoita verkostoon. Tällaisia verkostoja nimitetään [kiertotalousekosysteemeiksi].

Ilmastonmuutos on todellisuutta. Luonnonvarat vähenevät, ja meidän on opeteltava sopeutumaan maapallon kantokyvyn rajoihin, kuten Ellen MacArthurin sopeutui purjeveneeseen mahdollistamiin puitteisiin. Ihmisten ja yhteisöjen on kyettävä toimimaan muuttuvissa olosuhteissa, kohtaamaan häiriöitä ja kriisejä sekä palautumaan niistä. Tarvitaan [resilienssiä] eli joustavuutta, kimmoisuutta ja palautumiskykyä pysyvyyteen tuudittautumisen sijaan.

Kiertotalous siis vie globaalia taloutta kohti kestävämpää yhteiskuntaa erityisesti materiaalinkäytön ja päästöjen osalta. Kestävä eli [hiilineutraali] yhteiskunta tuottaa vain sen verran hiilidioksidipäästöjä kuin se pystyy niitä sitomaan. Kiertotalous edistää luonnonvarojen kestävästä käytöstä vähentäen neitseellisten raaka-aineiden käyttöönottoa ja edistään

resurssitehokkaita ja resurssiviisaita ratkaisuja ja ekosysteemejä. Kiertotalous edistää myös sosiaalista hyvinvointia, sillä kiertotalous luo uutta työtä ja edistää luonnonvarojen järkevämpää käyttöä omalta osaltaan kohti YK:n Agenda 2030 -tavoitteita.

[Maailman ylikulutuspäivä / ylikulutuspäivä] on laskennallisesti se päivä vuodesta, jona ihmisten ekologinen jalanjälki ylittää maapallon vuotuisen biokapasiteetin eli kyvyn tuottaa uusiutuvia luonnonvaroja ja käsitellä fossiilisten polttoaineiden käytön aiheuttamia kasvihuonekaasupäästöjä. Em. päivän viettäminen on yksi tapa havainnollistaa sitä, miten maapallon väestö elää yli varojensa.





Tekijänoikeus: CC BY-NC-SA 4.0:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Tämä lisenssi sallii muiden levittää ja muokata teosta ja luoda sen pohjalta uusia teoksia, mutta ei kaupalliseen käyttöön.



Kuitenkin vain seuraavilla ehdoilla:

Nimeä — Sinun on asianmukaisesti mainittava alkuperäinen tekijä, annettava linkki lisenssiin ja ilmoitettava, onko muutoksia tehty. Voit tehdä sen millä tahansa kohtuullisella tavalla, mutta et millään tavalla, joka viittaa siihen, että lisenssinantaja tukee sinua tai käyttöäsi.

EiKaupallinen — Et saa käyttää materiaalia kaupallisiin tarkoituksiin.

JaaSamoin — Jos muunnat tai luot materiaalin pohjalta uutta materiaalia, sinun on jaettava tuotoksesi samalla lisenssillä kuin alkuperäinen.

Ei lisärajoituksia — Et saa soveltaa laillisia ehtoja tai teknisiä toimenpiteitä, jotka laillisesti estävät muita tekemästä mitään, mitä lisenssi sallii.

Tässä julkaisussa esitetyt tiedot ja näkemykset ovat laatijoiden omia eikä niitä välttämättä voida pitää Euroopan unionin virallisena kantana. Euroopan unionin toimielimiä tai niiden puolesta toimivia henkilöitä ei voida pitää vastuussa tämän raportin sisällöstä tai sen sisältämien tietojen käytöstä.



Yhteisrahoitettu
Euroopan unionin
Erasmus+ -ohjelmasta



Yhteisrahoitettu
Euroopan unionin
Erasmus+ -ohjelmasta