

Kiertotaloutta kierrätystoiminnassa

Kierrätystä, kierrätysmateriaalien
käsittelyä ja kestäväää kehitystä
kierrätystoiminnassa

Uusiksi-hanke



Tavoitteet

- Kiertotalouden periaatteeseen tutustuminen
- Materiaalien ja jätteen kierto
- Kierrätyksen, lajittelun ja kiertotalouden erot ja näiden merkitys luonnonvarojen kestävässä käytössä
- Kiertotalouden liiketoimintamallien hahmottaminen: tuote palveluna, uusiutuvien ja kierrätettävien resurssien käyttö, jakamisalustojen käyttö, tuotteen elinkaaren pidentäminen sekä raaka-aineiden takaisinkeräys ja uudelleenhyödyntäminen
- Paikalliset jätehuoltoon vaikuttavat määräykset ja niiden mukaan toimiminen



Keskeiset sisällöt

- Kiertotalouden periaatteisiin tutustuminen
- Jätteen ja materiaalien kiertoon perehtyminen
- Kierrätykseen sekä jätehuoltoon vaikuttaviin säädöksiin tutustuminen



Kierrätyksestä kiertotalouteen

Mitä eroa on lajittelulla, kierrätyksellä ja kiertotaloudella?

- Kierrätyksellä tarkoitetaan jätemateriaalin kierrätystä raaka-aineeksi, kierrätys edellyttää lajittelua
- Suomessa termiä kierrätys käytetään usein silloin kun myydään vaatteita tai tavaroita kirpputorilla, tässä ei ole oikeastaan kyse kierrätyksestä vaan uudelleenkäytöstä
- Uudelleenkäyttö on osa kiertotaloutta
- Kiertotalous ulottuu aina tuotteen suunnittelusta raaka-ainevalintoihin, jakeluun, käyttöön ja kierrätykseen

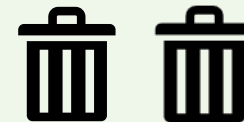
Kiertotalouden periaatteet

Kiertalous säästää luonnonvaroja ja estää jätteen syntyä

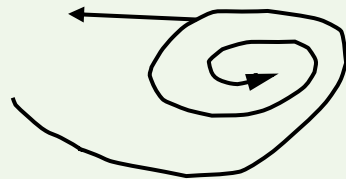
Lineaaritalous
(tuhlaustalous)



Kierrätystalous



Kiertotalous



Mitä on kiertotalous?

- Kiertotalouden tavoitteena on ehkäistä jätteiden ja saasteiden syntymistä pitämällä tuotteet mahdollisimman pitkään kierrossa
- Neitseellisten raaka-aineiden sijaan teollisuuden prosesseissa pyritään käyttämään kierrätysmateriaaleja
- Raaka-aineita ei tule sekoittaa tuotannossa, jos se heikentää materiaalien kierrätystä → esimerkkinä poistotekstiili
- Palvelut ja jakamistalous ovat osa kiertotaloutta, tuotteiden ostamisen sijaan, niitä voidaan huoltaa, korjata ja lainata



Kiertotalouden liiketoimintamallit

Kiertotalouden mukainen liiketoiminta voidaan jaotella viiteen eri liiketoimintamalliin, jotka ovat:

1) Uusiutuvuus: uusiutumattomia raaka-aineita, kuten öljystä valmistettavia muoveja korvataan uusiutuvilla raaka-aineilla, kuten puupohjaisilla materiaaleilla. Fossiilisia polttoaineita, kuten öljyä, kivihiihtä ja maakaasua, korvataan uusiutuvilla energianlähteillä, kuten aurinko-, tuuli- tai vesivoimalla tai biopolttoaineilla.

2) Jakamislustat: jakamistaloudessa kuluttajat ja yritykset lainaavat, vuokraavat tai myyvät toisilleen resurssejaan, kuten tavaroita, tiloja tai osaamista. Tavarat eivät seiso käyttämättömänä omistajan varastoissa, eikä lainaajan tarvitse hankkia omaa tuotetta. Jakamislustoja ovat esimerkiksi erilaiset verkkopalvelut (Netflix). Kirjasto on esimerkiksi ei kaupallinen jakamislusta.

3) Tuote palveluna: asiakkaan ei tarvitse omistaa kaikkia tarvitsemiaan tuotteita tai tavaroita. Yritys tarjoaa tuotteita tai tavaroita asiakkaan käyttöön esimerkiksi liisauksella tai vuokrasopimuksella. Esimerkiksi astiavuokraus.

4) Tuotteen elinkaaren pidentäminen: tuote suunnitellaan niin, että se on kestävä ja sen huoltaminen, korjaaminen ja päivittäminen on helppoa.

5) Resurssitehokkuus ja kierrätys: tuote ja koko arvoketju suunnitellaan niin, että materiaaleja ja energiaa käytetään tehokkaasti. Ylijäämämateriaaleista, teollisuuden sivuvirroista ja käytetyistä tuotteista valmistetaan uusia raaka-aineita ja tuotteita. Toimitaan siten, että syntyy mahdollisimman vähän hävikkiä. Esimerkiksi oluen valmistuksessa pois siivilöity mallasmäski käytetään leivän valmistuksessa.

Kiertotalousesimerkkejä Lahdesta



Kujalan käsittelykeskus



Fazerin ksylitolitehdas ja viljaklusteri



Mankeli-kaupunkipyörät



Hartwallin biokaasulaitos



Hävikkilutsarja
Wasted Potential,
Ant Brew



Kirjaston palvelut ja kaupungin lainatavarat



Kierrätyskeskukset, kirpputorit
ja second hand -myymälät

Tuotteen matka läpi kierrätystoiminnan

- Tuote saapuu tavaran vastaanottoon, josta se laadun tarkastuksen ja vaadittujen toimenpiteiden jälkeen jatkaa matkaansa myyntiin tai jätteeksi
- Materiaalihyödynnettävät jakeet (esim. metalli, paperi, kartonki, energia- ja sekajätteen joukosta laituskäsittelyssä eroteltavat kierrätyskelpoiset muovit ja metallit) jatkavat matkaansa kierrätyskeskuksesta tai LATE-lajittelulaitoksesta teollisuuden uusioraaka-aineeksi
- Energiahyödynnettävät materiaalit käytetään energiantuotannossa
- Kaiken kaikkiaan Salpakierron toimialueella kaatopaikkapenkkään päätyy alle 0,5 % kaikesta sekajätteestä (kiviaines ja muu epäorgaaninen jäte), muu osuus pystytään hyödyntämään joko materiaalina tai energiana

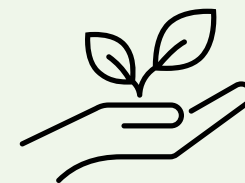


Kierrätystoimintaa sääteleviä tekijöitä

- *”Jätelain ja sitä täydentävien asetusten tavoitteena on vähentää jätteen määrää ja lisätä uudelleenkäyttöä ja kierrätystä”* –Ympäristöministeriö
- Jätelaki ja ympäristönsuojelulaki, vaikuttavat joidenkin jätelajien varastointiin, käsittelyyn ja loppusijoitukseen
- Kierrätyskeskus Patinalla on ympäristönsuojelulakiin perustuva ympäristölupa, joka mahdollistaa SER-purun ja säätelee sähkö- ja elektroniikkaromun varastointiaikoja
- Lakien ja säädöksen tarkoituksena on taata kaikille terveellinen ja turvallinen ympäristö toimia



Kiertotaloutta voi edistää arkielämän valinnoilla



- Oikeanlainen lajittelu edistää jätteen päätymistä materiaalkierrätykseen
- Käyttökelpoisten ja ylimääräisten tavaroiden eteenpäin lahjoittaminen tai myynti
- Ostohetkellä voi kiinnittää huomiota tuotteen alkuperään ja materiaaleihin, onko tuote helppo kierrättää ja onko tuote pitkäikäinen, onko sitä mahdollista korjata tai huoltaa?
- Tarvitseeko tuotetta omistaa itse vai voisiko sen lainata, vuokrata tai jakaa?

Tehtävät



- [Kiertotalouden kiinnostavimmat 2.1 - Sitra](#) ← Esimerkkejä
- **Tehtävä 1:**
- Etsi yksi kiertotaloutta hyödyntävä yritys. Kuvaile lyhyesti yrityksen liikeidea ja kerro, mitä kiertotalouden liiketoimintamallia yrityksessä hyödynnetään.
- Katso video [Millainen olisi sinun kiertotalousyrityksesi? - YouTube](#)
- **Tehtävä 2:**
- Keksi oma kiertotalousyritys ja vastaa kysymyksiin. Mitä työpaikaltasi löytyvää materiaalia voisit omassa yrityksessäsi hyödyntää? Mitä kiertotalouden liiketoimintamallia hyödyntäisit?

Linkkejä

- <https://tat.fi/aineistopankki/tuhlaustaloudesta-kiertotalouteen/>
- <https://kiertotaloussuomi.fi/>
- <https://ym.fi/kiertotalousohjelma>
- <https://www.sitra.fi/aiheet/kiertotalous/>
- <https://tat.fi/aineistopankki/kiertotalous-luo-uutta-liiketoimintaa/>
- <https://cego.fi/webinaari-11-5-2022-kiertotalous-pk-yritysten-liiketoiminnassa/>
- <https://journal.laurea.fi/kiertotalouden-liiketoimintamallit-thesishack-synnytti-uutta-tutkimustietoa-miten-yritykset-hyodyntavat-kiertotalouden-liiketoimintamalleja-innovoinnissa/#5aaa7b08>
- <https://www.kiertotaloudestakasvua.fi/2-kiertotalouden-liiketoimintamallit/>
- <https://www.lahti.fi/blogi/kiertotalous-ei-ole-pelkkaa-kierratysta/>
- <https://www.lahti.fi/blogi/kuusi-hyvaa-syyta-osallistua-sopenkorven-kiertotalouspaivaan/>
- <https://kadenjalki.fi/kolme-kovaa-ammattilaiselle-mita-ovat-kestava-kehitys-kiertotalous-ja-kierratys/>
- https://www.kierratyskeskus.fi/tietoa_meista/hankkeet/yhteistyota_pk-yritysten_kiertotaloustarjontaan_-_kiertotaloutta_ostarille
- [Tuhlaustaloudesta kiertotalouteen – YouTube](#)
- <https://tat.fi/aineistopankki/kiertotalous-luo-uutta-liiketoimintaa/>