

Kiertotalousvalmennus

8.–29.10.2024



TURUN
KAUPPAKAMARI



centria
ammattikorkeakoulu



VAAKAN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

TURKU AMK 



Next Level

UKIPOLIS OY



PARGAS SKÄRGÅRDSTADEN  PARAINEN SAARISTOKAUPUNKI



Varsinais-Suomen liitto
Egentliga Finlands förbund



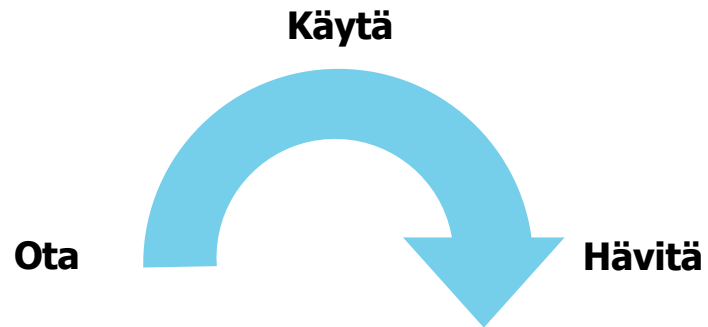
Euroopan unionin
osarahoittama

Johdatus kiertotalouteen

Piia Nurmi

JOHDANTO: MITÄ ON KIERTOTALOUS?

LINEAARITALOUS

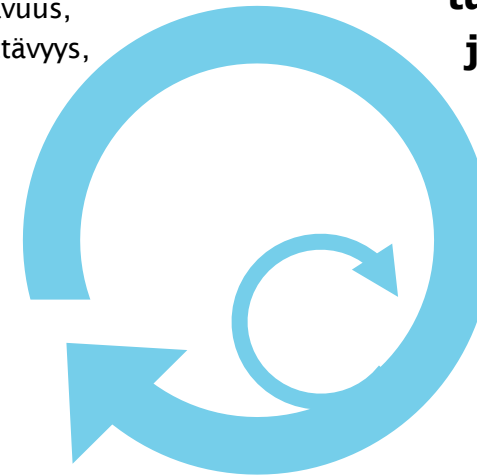


KIERTOTALOUS

Kestävä tuotesuunnittelu
(uusiutuvuus, korjattavuus,
modulaarisuus, päivitettävyys,
kierrätettävyys)

**Kierrätetyt ja
uusiutuvat
raaka-aineet**

**Takaisinotto,
kierrätys,
jalostusarvon
nosto**



**Energiatehokkaat
tuotantoprosessit,
jotka eivät tuota
jätettä**

**Käyttöiän
pidennys,
uudelleenkäyttö,
korjaus**

EKOLOGISESSA JÄLLEENRAKENNUKSESSA SIIRTYMÄLLÄ KIERTOTALOUTEEN ON RATKAISEVA ROOLI

JUURISYYS

- Luonnonvarojen ylikulutus
- Lineaaritalous



ILMENTYMÄT

- Ilmastonmuutos
- Luontokato



RATKAISU

- Luonnonvarojen kulutus maapallon sietokyvyn mukaan
- Hiilineutraali kiertotalous



Mitä tarkoitamme kestäväällä kiertotaloudella?

- Kestävä kiertotalous tarkoittaa luonnonvarojen käytön vähentämistä, materiaali-, energia- ja ravinnekiertojen sulkemista sekä sitä, että tuotteiden, materiaalien ja resurssien arvo säilyy taloudessa mahdollisimman kauan. Kestävässä kiertotaloudessa toimintaa tarkastellaan yritysten, kaupunkien ja muiden organisaatioiden sekä kansalaisten toiminnassa ja sen edistäminen vaatii laajaa yhteistyötä yhteiskunnan eri tasoilla. Kestävää kiertotaloutta edistettäessä tulee arvioida ja ottaa huomioon toiminnan taloudelliset, sosiaaliset ja ekologiset vaikutukset eri sidosryhmien näkökulmasta sekä suhteessa globaaleihin kestävyysrajoihin nyt ja tulevaisuudessa
- <https://cicat2025.turkuamk.fi/fi/muutos-kestavaan-kiertotalouteen/>

JOHDANTO: KIERTOTALOUS TUOTTAA ENEMMÄN ARVOA VÄHEMMILLÄ RESURSSILLA

Kiertotalous on talousmalli, joka puuttuu ilmastonmuutoksen, luontokadon ja luonnonvarojen hupenemisen juurisyihin.

Kiertotaloudessa ei tuoteta jatkuvasti lisää tavaroita, vaan hyödynnetään käytössä olevien tuotteiden ja materiaalien arvoa mahdollisimman pitkään. Kulutus perustuu omistamisen sijaan palveluiden käyttämiseen.

Siirtyminen kiertotalouteen tarkoittaa uutta tapaa ajatella ja hyödyntää materiaaleja ja tuotteita.

Yrityksille kiertotalous tarjoaa työkaluja tuottaa enemmän arvoa vähemmällä resursseilla. Muutos on myös mahdollisuus vastata paremmin asiakkaiden tarpeisiin, vähentää kuluja, pienentää riskejä ja muuttaa liiketoiminta planeetan kannalta kestävämmäksi.

Kuten tässä käsikirjassa kerrotaan, kiertotalous on suunta, johon maailma on menossa. Muutos koskettaa jokaista yritystä ja edelläkävijöiden hyödyt jaetaan nyt.

TIESITKÖ?

- Kiertotalouden tarjoama arvonlisä vuoteen 2030 mennessä voi olla jopa 3700 miljardia euroa.
- Kiertotalouden on arvioitu luovan EU:n alueelle 700 000 uutta työpaikkaa 2030 mennessä.
- Kiertotalousajattelu voi lisätä tuotteen elinkaaren aikana syntyvää arvoa jopa 75 %.
- Kiertotalouden liiketoimintamallit voivat lisätä liiketoiminnan tuoton jopa seitsemänkertaiseksi lineaarisiin liiketoimintamalleihin verrattuna.
- Kiertotalous voi vähentää yrityksen ympäristöjalanjälkeä jopa 60-85 % prosenttia.

Donitsitalous



- <https://www.donitsitalous.fi/>



doughnuteconomics.c

3.MÄÄRITTELE KIERTOTALOUDEN LIIKETOIMINTAMALLI

Ota mallia!

Tässä luvussa opit, kuinka yrityksesi liiketoimintaa voidaan kehittää kohti kiertotaloutta.

Luettuasi kolmannen luvun:

- Hallitset kiertotalouden viisi liiketoimintamallia ja ymmärrät, miten toteuttaa niitä käytännössä
- Osaat tunnistaa yrityksellesi sopivimman kiertotalouden liiketoimintamallin
- Voit ryhtyä rakentamaan konkreettista kiertotalouteen perustuvaa liiketoimintaidea kiertotalouden liiketoimintamallien ympärille
- Ymmärrät kiertotalouden liiketoimintamalleihin siirtymisen yleisimmät haasteet.

LUKU 3 PÄHKINÄNKUORESSA

MITÄ OVAT KIERTOTALOUDEN LIIKETOIMINTAMALLIT? MIKÄ NIISTÄ SOPII MINULLE JA MITEN NIITÄ SOVELLETAAN? Kuinka saavuttaa kiertotalouden tarjoamat liiketoimintahyödyt ja puuttua tunnistettuihin tehottomuuksien? Lyhyt vastaus: tarttumalla yhteen tai useampaan kiertotalouden liiketoimintamalliin.

Kiertotalouden viisi liiketoimintamallia auttavat yrityksiä muuttamaan arvoketjunsä tehottomuudet lisäarvoksi. Jokainen malli tuo omat liiketoimintahyötynsä. Niiden vaikutukset yrityksen toimintaan ovat myös erilaisia ja toisten mallien toteuttaminen on hankalampaa.

Tässä luvussa esitellään kiertotalouden liiketoimintamallit. Luvussa myös kerrotaan, miten mallien soveltamisessa pääsee alkuun, ja miten yritykset ovat jo soveltaneet kiertotalouden liiketoimintamalleja. Luvun lopussa käydään läpi myös malleihin liittyviä haasteita.

Kiertotalouden liiketoimintamallit:

- 1. Kiertävät raaka-aineet**
- 2. Jakamislustat**
- 3. Tuote palveluna**
- 4. Elinkaaren pidentäminen**
- 5. Resurssien talteenotto**

Mallien käyttöönottoon tarvittavaa osaamista käsitellään luvussa 4 ja käytännön pilotointia kappaleessa 5.

5/5!

KIERTOTALOUDEN LIKETOIMINTAMALLIT

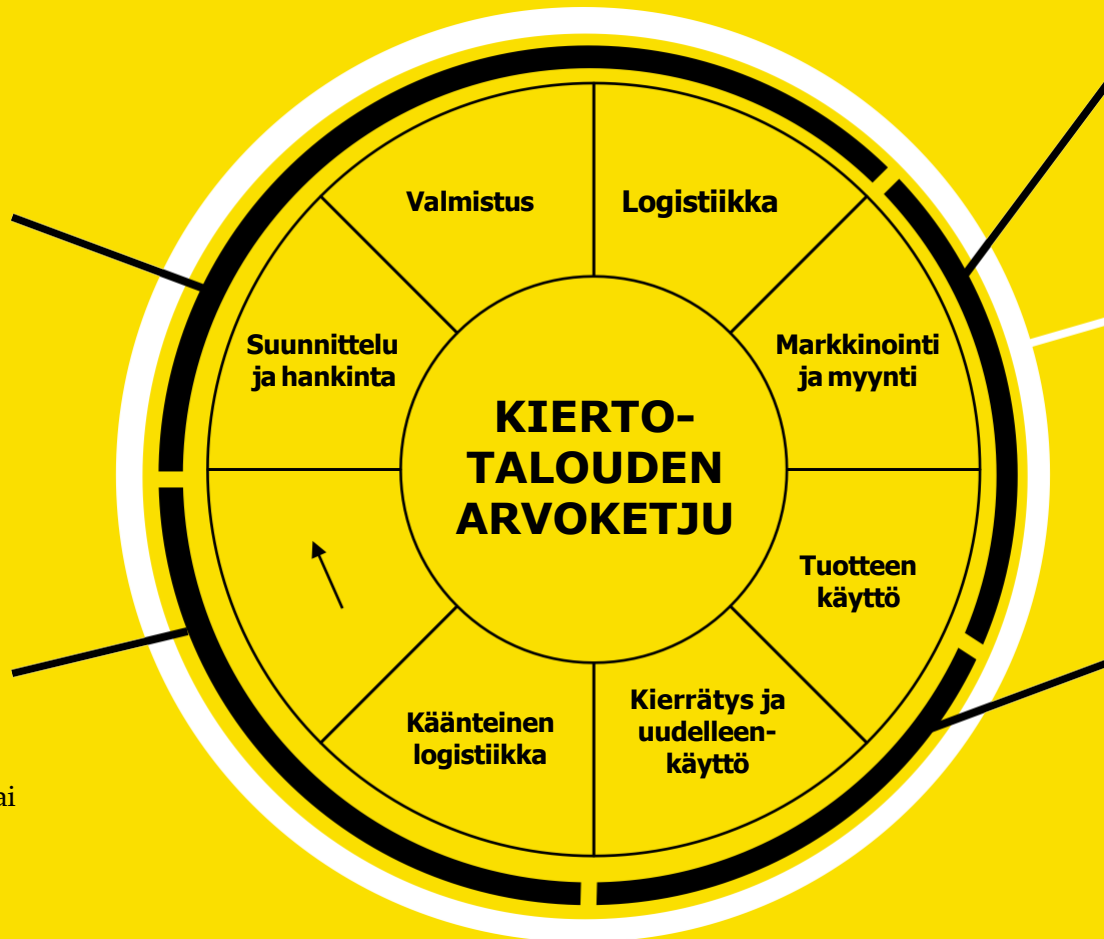
Kiertotalouden liiketoimintamallit ratkaisevat tehottomuuksia ja luovat arvoa yrityksellesi.

KIERTÄVÄT RAAKA-AINEET

Hyödynnä tuotannossa kierrätettyjä ja biopohjaisia materiaaleja sekä uusiutuvaa energiaa. Suunnittele kestäviä, korjattavia ja kierrätettäviä tuotteita.

RESURSSIEN TALTEENOTTO

Käyttökelpoisten ja arvoa sisältävien materiaalien tai energian talteenotto jätteestä tai tuotannon sivuvirrasta.



JAKAMISALUSTAT

Digitaaliset alustat mahdollistavat tavaroiden ja resurssien käyttöasteiden kasvattamisen mm. vuokrauksen, yhteiskäytön ja jakamisen kautta.

TUOTE PALVELUNA

Asiakas maksaa tietyistä toiminnoista tai suorituskyvystä tuotteen omistamisen sijaan. Tuloja kertyy palvelu- tai vuokrasopimuksista.

ELINKAAREN PIDENTÄMINEN

Tuotteita pidetään alkuperäisessä käyttötarkoituksessaan mahdollisimman pitkään esim. korjauksen ja huollon, päivittämisen, uudelleenmyynnin ja uudelleenvalmistuksen keinoin.

KIERTOTALOUDEN LIIKETOIMINTAMALLIEN HYÖDYT

Kiertotalouden liiketoimintamallit auttavat luomaan tuottoja ja tulovirtaa vähemmillä resursseilla. Kuva esittelee liiketoimintamallien taloudellisia vaikutuksia.

| Liiketoimintamalli | Liiketoimintahyödyt | Vaikutus liikevaihtoon | Vaikutus kannattavuuteen |
|------------------------------------|--|------------------------|--------------------------|
| KIERTÄVÄT RAAKA-AINEET | Korkeampi resurssituottavuus sivu- ja jätevirtoja hyödyntämällä. | Ei tiedossa. | ++ |
| | Vähemmän tuotantoketjujen riskejä ja lisää resilienssiä. | | |
| | Pienempi energiankulutus ja kasvihuonekaasupäästöt. | | |
| JAKAMISALUSTAT | Suuremmat myyntikatteet. | + | ++ |
| | Mahdollisuus veloittaa käyttömaksuja. | | |
| | Mahdollisuus lisäpalvelujen myyntiin. | | |
| TUOTE PALVELUNA | Kasvua ja uutta liiketoimintaa: pitkät asiakassuhteet, tasainen kassavirta, uudet markkinat. | +++ | ++ |
| | Suuremmat myyntikatteet. | | |
| ELINKAAREN PIDENTÄMINEN | Kasvava huolto- ja korjauspalvelujen myynti. | +++ | ++ |
| | Varaosien kasvava myynti. | | |
| | Mahdollisuus myydä käytettyjä tuotteita ja materiaaleja. | | |
| RESURSSIEN TALTEENOTTO | Pienemmät materiaalikustannukset suurista volyymeista, lisätuloa sivuvirtojen myynnistä. | + | + |
| | Pienemmät jätehuollon kustannukset. | | |

Lähteet: Lähteet: Sitra, Teknologiateollisuus & Accenture: Kiertotalouden liiketoimintamallit valmistavassa teollisuudessa; Accenture: Lacy & Rutqvist (2015). Waste to Wealth: The Circular Economy Advantage

KIERTOTALOUDEN LIIKETOIMINTAMALLIEN ALAMALLIT

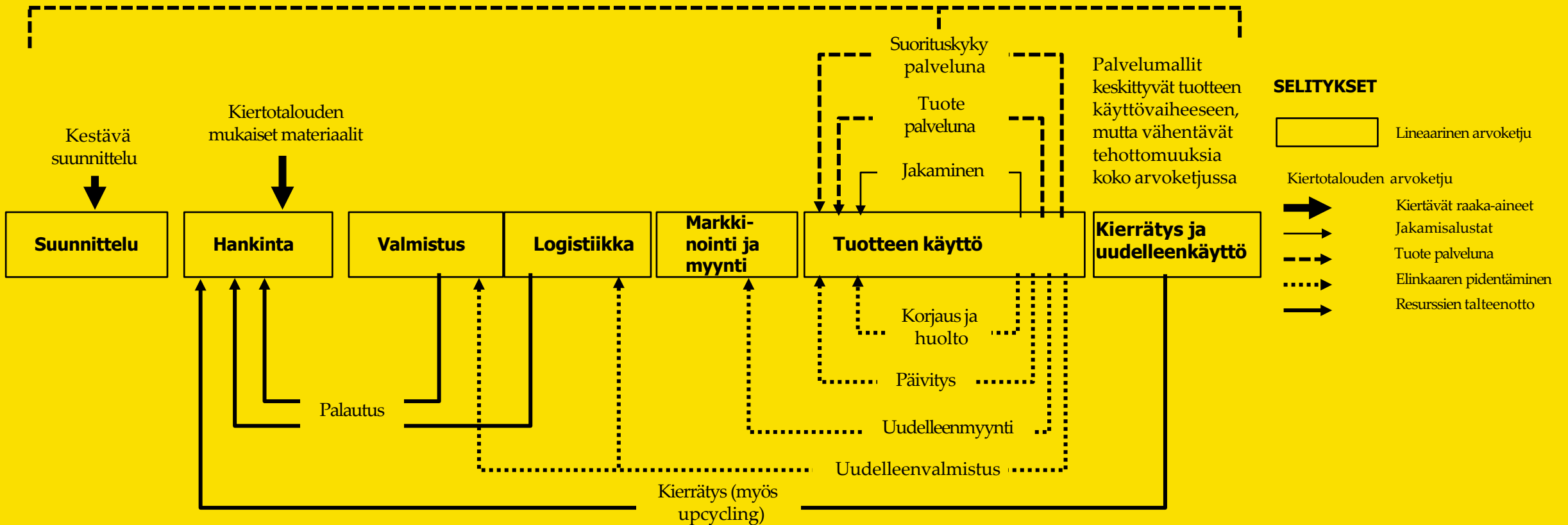
Kiertotalouden liiketoimintamallit voidaan jakaa edelleen yksityiskohtaisimmiksi mahdollisuuksiksi arvoketjun eri osissa, eli alamalleiksi. Ne antavat tarkemman kuvan kiertotalouden liiketoimintamalleista. Yritykset voivat hyödyntää alamalleja yksittäin tai yhdistelminä. Esimerkiksi kestävä tuotesuunnittelu takaa paremman korjattavuuden tai päivitettävyyden.

| Liiketoimintamalli | Alamalli | Alamallin kuvaus |
|------------------------------------|-------------------------------------|---|
| KIERTÄVÄT RAAKA-AINEET | Kestävä suunnittelu | Suunnittele kestäviä ja helposti korjattavia tuotteita, esim. modulaarisen suunnittelun avulla. |
| | Kiertotalouden mukaiset materiaalit | Hyödynnä tuotannossasi kierrätettyjä ja biopohjaisia materiaaleja sekä uusiutuvaa energiaa. Minimoi hukan ja jätteen määrä. |
| JAKAMISALUSTAT | Jakaminen | Hyödynnä digitaalisia alustoja vähäisessä käytössä olevien tavaroiden ja resurssien jakamiseen tai käytä alustoja omien tarpeiden täyttämiseen. Kehitä omia alustoja. |
| TUOTE PALVELUNA | Tuote palveluna | Tarjoa asiakkaille mahdollisuus käyttää tuotetta tilaus- tai käyttömaksua vastaan ilman tarvetta omistaa. |
| | Suorituskyky palveluna | Tarjoa asiakkaille ennalta määritelty palvelu ja laatu, sitoudu takaamaan tietty lopputulos. |
| ELINKAAREN PIDENTÄMINEN | Korjaus ja huolto | Pidennä markkinoilla olevien tuotteiden elinikää tarjoamalla huolto- ja korjauspalveluja. |
| | Päivitys | Paranna tuotteiden suorituskykyä päivittämällä niiden komponentteja uudempiin. |
| | Uudelleenmyynti | Myy käyttökelpoisia tuotteita uudelleen. |
| | Uudelleenvalmistus | Hanki tuotteita, päivitä tehdaskunnostuksella tai kehitä alkuperäisiä toiminnallisuuksia. Myy tuotteet matalammalla hinnalla. |
| RESURSSIEN TALTEENOTTO | Kierrätys (myös upcycling) | Kerää tai ota talteen materiaaleja käyttöään lopussa olevista tuotteista, käytä materiaalit tuotannossasi tai myy raaka-aineeksi. |
| | Palautus | Palauta takaisin tuotantoon tai myy eteenpäin ylimääräisiä raaka-aineita (esimerkiksi tuotannon sivuvirtoja). |

ALAMALLEILLA KIERTOTALOUDEN MUKAINEN ARVOKETJU

Kuvassa on esitetty lineaarinen arvoketju, johon kiertotalouden liiketoimintamallien alamallit luovat uusia kiertoja. Näin arvoketju muuttuu kiertotalouden mukaiseksi. Monet kiertotalouden mahdollisuudet löytyvät tuotteen käyttövaiheesta. Ne ovat myös mahdollisuus yrityksille tulla lähemmäksi asiakkaitaan.

Lineaarisista arvoketjuista kiertotalouden mukaisiin arvoketjuihin

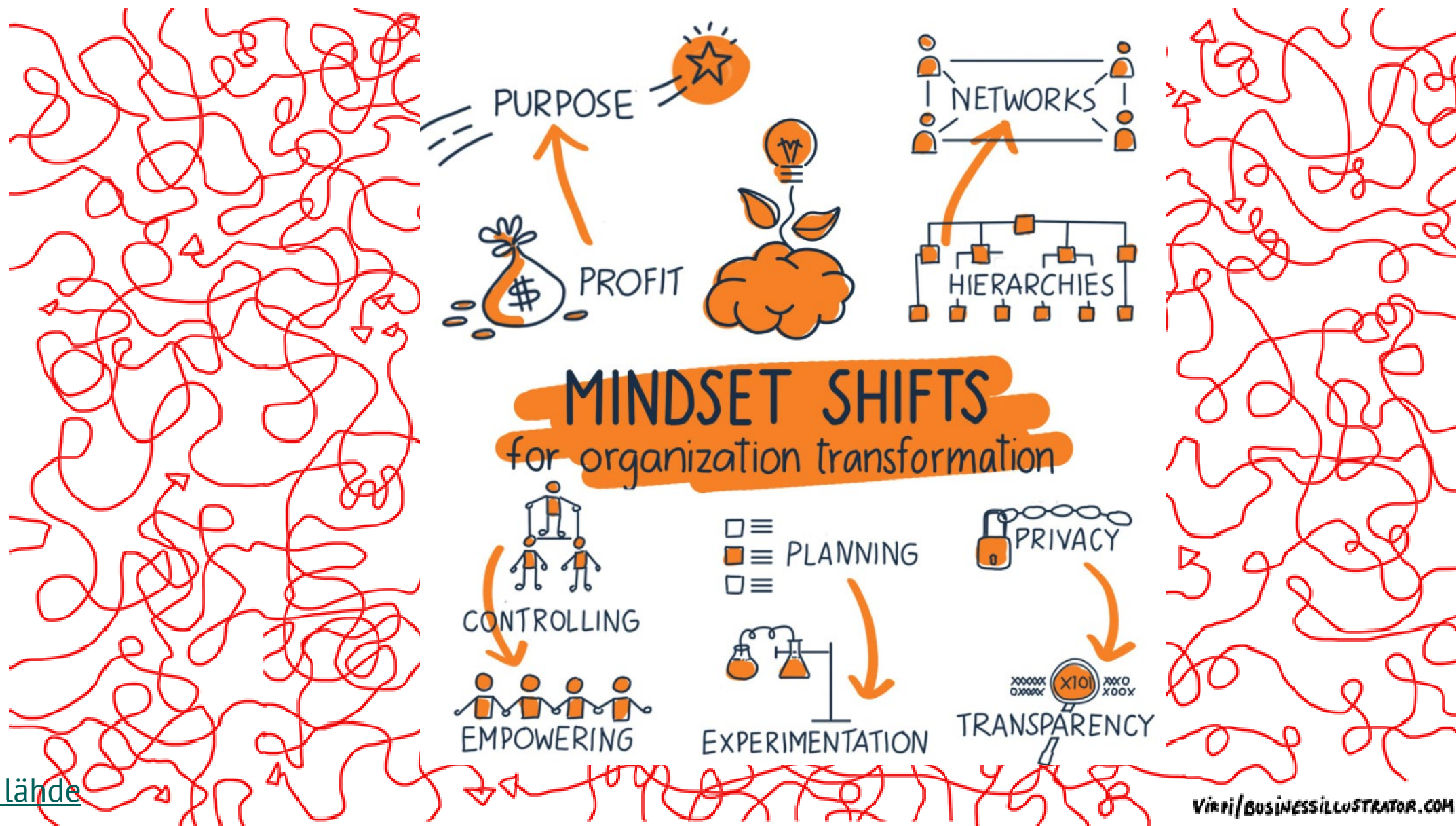


Miksi ja miten?

Inka Mäkiö

Miten kiertotalouskehittämistä tehdään yrityksessä

TURKU AMK 



Miksi tähän valmennukseen kannattaa osallistua



“If it can’t be reduced, reused, repaired, rebuilt, refurbished, refinished, resold, recycled, or composted, then it should be restricted, redesigned or removed from production.”

- Pete Seeger, Folk Singer & Social Activist



Pohdintatehtävä itsenäisesti

Ala hahmottelemaan yrityksesi kiertotalousvisiota yksin tai kollegan kanssa.

- Millaisia riskejä ja mahdollisuuksia tunnistat muuttuvassa toimintaympäristössä?
- Millaiselta kiertotalousliiketoimintasi voisi tulevaisuudessa näyttää?

