

# SYTY KIERTOTALOUDESTA!



YHDESSÄ KIINNI KASVUUN



## Sisältö

- 4 – Alkusanat
- 5 – Johdanto
- 6 – Seitsemän syytä syyttyä kiertotaloudesta
- 8 – Siis mikä ihmeen kiertotalous?



- 10 – Kiertotalous vastaa aikamme suurimpiin murroksiin
- 12 – Neljä kasvun mahdollisuutta suomalaisille yrityksille
  - 14 – 1. Materiaalit hyötykäyttöön yli toimialarajojen
  - 18 – 2. Rohkea brändäys ja design avuksi tuotteistukseen
  - 22 – 3. Uutta bisnestä laajentamalla tuotteista palveluihin
  - 26 – 4. Digitaalisilla alustoilla kiinni uusiin kasvun tapoihin
- 30 – Seitsemän keinoa kiihdyttää kiertotaloutta

**Kiertotalous avaa yrityksille mahdollisuuksia ennennäkemättömään kasvuun. Tämä julkaisu kertoo, mistä on kyse ja miten yritykset ovat siirtyneet yhdessä kiertotalouteen.**



## ALKUSANAT

## K

Kiertotalous on keskeinen ratkaisu maailman ilmasto-ongelmaan ja luonnonvarojen niukkuuteen. Useiden arvioiden mukaan se on myös maailmanluokan bisnesmahdollisuus yrityksille.

Elinkeinoelämän keskusliiton EK:n tekemän kyselyn mukaan kiertotalous on käsitteenä tuttu suurimmalle osalle yrityksistä. Neljännes tutkimukseen vastanneista näki siinä mahdollisuuksia uudelle liiketoiminnalle.

Maastamme löytyy jo nyt lukuisia toinen toistaan hienompia yritysmerkkejä kiertotaloudesta. Halusimme selvittää yksityiskohtaisemmin, mitä yritykset ovat tehneet toisin ja miten uusi liiketoiminta on saanut alkunsa. Tämä raportti kertoo yritysten käytännön tekemisistä ja listaa parhaat vinkit uusiin mahdollisuuksiin.

EK haastatteli keväällä 2016 raporttia varten yli kahtakymmentä yritystä. Julkaisu laadittiin tiiviissä yhteistyössä jäsenliittojen kanssa.

Yritysten mukaan kiertotalouden merkittävin liikkeelle paneva voima on toimijoiden välinen kumppanuus. Raportti kuvaa havainnollisesti tätä yhdessä tekemistä. Kiertotalouden yhteistyöverkostoista löytyy oma paikka kaikenkokoisille yrityksille.

Yritysten haastatteluissa nousi kuitenkin esiin myös yritysten toimintaympäristöön liittyviä ongelmia, jotka voivat hidastaa tai vaikeuttaa kiertotalousbisneksen kehittämistä. Tästä syystä raportin loppuun koottiin elinkeinoelämän näkemyksiä, miten yritysten toimintaympäristöä tulisi kehittää kiertotalouden vauhdittamiseksi. •

Sari Siitonen  
Johtaja  
Kestävä liiketoiminta

Nämä yritykset ovat kertoneet tarinansa kiertotalouden mahdollisuuksista



## JOHDANTO

Yritykset miettivät parhaillaan vastausta visaiseen kysymykseen: Kun markkinat muuttuvat vauhdilla, mistä löytyy suunta ja tilaa uudelle liiketoiminnalle? Pitäisikö lähteä täysillä palvelubisnekseen tai kenties mullistaa toiminta digitaalisilla alustoilla? Entä jos hakisimme vauhtia uusista kumppanuuksista tai satsaisimme rohkeasti muotoiluun ja brändäykseen? Ja miten voimme kasvaa yhä vastuullisemmin?

Kiertotalous tarjoaa vastauksia kaikkiin näihin kysymyksiin. Se auttaa löytämään menestysreseptejä uuteen maailmaan, jossa kasvu vaatii oivaltavaa resurssien käyttöä ja entistä nokkelampaa aineetonta arvonluontia. Tähän julkaisuun on koottu keskeisiä kiertotalouden malleja ja ideoita sekä lukuisia kiinnostavia esimerkkejä yrityksistä. Edelläkävijäyritykset tekevät tulevaisuuden bisnestä jo tänään.

Toivottavasti nämä esimerkit auttavat yhä useampia yrityksiä löytämään uutta kestävästä kasvusta meneillään olevasta murroksesta. Mukana on myös askelmerkit siitä, miten yritysten toimintaympäristöä tulisi kehittää kiertotalouden vauhdittamiseksi. •

# 1.

## TEET HUOMISEN BISNESTÄ JO TÄNÄÄN.

Kiertotalous on uutta bisnesajattelua, joka vastaa aikamme suurimpiin haasteisiin, kuten luonnonvarojen ehtymiseen, jatkuvaan väestönkasvuun, ilmastonmuutokseen ja digitaaliseen vallankumoukseen. Huomisen menestyjät ennakoivat muutoksia ja toimivat niiden mukaan jo tänään.

# 3.

## OPIT TEKEMÄÄN YHDESSÄ JA UUDISTUMAAN NOPEASTI.

Kiertotalouden maailmassa asiat tapahtuvat yhteistyössä ja usein rohkeasti yli toimialarajojen. Avoin kehitystyö ja yhteiset kokeilut tuovat ketteryttä isompien yritysten uudistumiseen ja auttavat pienempiä kasvamaan ja löytämään paikkansa uusissa arvoverkoissa.

# 2.

## TULET OMAVARAISEMMAKSI JA VÄHENNÄT RISKEJÄ.

Kiertotalouden ratkaisut auttavat, kun yritys valmistautuu raaka-aineiden niukkuuteen ja hinnannousuun. Fiksut yritykset minimoivat riskejä ja vähentävät kustannuksia etsimällä vaihtoehtoisia toimintatapoja sekä kehittämällä materiaalitehokkuutta suunnittelusta aina tuotteiden elinkaaren loppuun.

# 4.

## NÄET MAHDOLLISUUKSIA SIELLÄ MISSÄ MUUT EIVÄT.

Kiertotalouden tekijät näkevät materiaalien maailmassa huimia mahdollisuuksia. Omista tai muiden yritysten sivuvirroista, ylijäämämateriaaleista ja jätteestä – olipa kyse sitten hävikkiruosta, kierrätetyistä kattohuovista tai muoviroskasta – syntyy uuden kasvubisneksen rakennusaineita.

# SEITSEMÄN SYYTÄ SYTTYÄ KIERTOTALOUDESTA

# 5.

## SAAT LISÄARVOA TUOTTEISIISI JA BRÄNDIISI.

Kiertotalous palvelee asiakasta. Tuotteiden käyttöarvo kasvaa, kun suunnitteluun otetaan mukaan elinkaari-ajattelu. Näin pidennetään esimerkiksi tuotteiden käyttöikää ja parannetaan niiden energia- ja materiaalitehokkuutta. Samalla voidaan houkuttaa uusia, vastuullisuutta arvostavia kuluttajia ja asiakkaita.

# 6.

## PYSTYT LAAJENTUMAAN KASVAVAAN PALVELUBISNEKSEEN.

Kiertotalous kannustaa kehittämään toimintaa tuotteiden valmistuksesta monimuotoiseen palvelubisnekseen. Erilaiset liisausmallit, käyttöön perustuva hinnoittelu, kunnostaminen ja ylläpito ovat mainioita esimerkkejä liiketoiminnasta, jossa tuotteista ja asiakkaista huolehditaan entistä paremmin.

# 7.

## VOIT MULLISTAA BISNEKSEN UUSILLA TEKNOLOGIOILLA.

Tulevaisuuden kiinnostavimmat mahdollisuudet löytyvät esimerkiksi digitaalisista palvelualustoista, joita monet yritykset pystyvät hyödyntämään. Ne voivat olla kiertotaloutta parhaimmillaan, koska ne tehostavat resurssien käyttöä ja samalla houkuttelevat uusia asiakkaita. •

Luonnonvaroja voidaan säästää myös digitalisaation avulla  
(Kuva: Christiaan Colen)



Lähes kaikki materiaalit voidaan hyödyntää raaka-aineena ja energiana  
(Kuva: Lassila & Tikanoja)



# SIIS MIKÄ IHMEEN KIERTOTALOUS?

## K

Kiertotalouden keskeisenä tavoitteena on säästää luonnonvaroja ja hyödyntää materiaalit tehokkaasti ja kestävästi. Tutut termit – cleantech, vähähiilisyys ja biotalous – ovat kaikki sukua kiertotaloudelle.

Kiertotalouden keskeisenä ajatuksena on, että raaka-aineet ja materiaalit pysyvät pitkään talouden käytössä, materiaalien arvo säilyy ja haittavaikutukset ympäristölle vähenevät.<sup>1</sup> Kiertotalouden visiossa jätettä ei enää synny, kun ylijäämä-materiaalit ovat raaka-ainetta muille ja tuotteet suunnitellaan käytettäväksi yhä uudelleen.

Mutta kiertotalous ei ole vain materiaalien tehokasta käyttämistä ja kierrättämistä tai ympäristöystävällistä liiketoimintaa. Sen ajatellaan olevan myös uusi talousmalli, jossa arvontuotanto tapahtuu yhä enemmän aineettomasti ja tuotteita korvataan erilaisilla palveluilla. Esineitä ja resursseja jaetaan omistamisen sijaan.<sup>2</sup>

Kiertotalous avaa yrityksille ennennäkemättömiä mahdollisuuksia uudenlaiseen kasvuun. Kasvu syntyy monimuotoisissa arvoverkostoissa, avoimessa yhteistyössä ja rohkeasti erilaisia liiketoimintamalleja hyödyntäen. Uudet teknologiat tukevat kaikkea tätä. Kiertotalouden sanotaankin olevan jopa suurin murros tuotannossa, kulutuksessa ja koko globaalissa taloudessa 250 vuoteen.<sup>3</sup>

## KIERTOTALOUS VASTAA AIKAMME SUURIMPIIN MURROKSIIN

Kukaan uutisia seurannut ei ole välttynyt huomaamasta, että elämme kiihtyvän muutoksen aikaa. Enää tulevaisuus ei ole vain kaukana edessä, vaan yhä useammin se tuntuu tapahtuvan tässä ja nyt. Esimerkiksi itseohjautuvien autojen ja virtuaaliodellisuuden ajateltiin tulevan osaksi arkea joskus kaukana tulevaisuudessa. Yhtäkkiä ne ovat osa normaalia elämää.

Kiertotalouden taustalla on kolme valtavaa murrosta, jotka kaikki ovat jo tukevasti täällä. Näitä murroksia ovat luonnonvarojen niukkuus ja ilmastonmuutos, digitaalinen vallankumous sekä avoimuus ja yhteistyö kasvun edellytyksinä. Nämä muuttavat varmasti maailmaa enemmän kuin kukaan osaa vielä ajatellakaan. Voi jopa väittää, että kiertotalous on väistämätön kehitys näiden muutosten keskellä.

## NIUKKUUS JA ILMASTONMUUTOS VAATIVAT UUTTA RESURSSIAJATTELUA

Kiertotalouden tekee välttämättömäksi maapallon kantokyvyn horjumisen. Maailman väestön määrä kasvaa, luonnonvarat hupenevat ja globaalien keskiluokan nousu merkitsee länsimaisten kulutustottumusten leviämistä. Tämä kehitys on suorassa yhteydessä kiihtyvään ilmastonmuutokseen, joka uhkaa jo ihmiskunnan hyvinvointia.

Kulutamme jo nyt globaalisti enemmän luonnonvaroja

## Arvokkainta pääomaa ovat nykyään laajat ja laadukkaat yhteistyöverkostot.

öljyn kunnosta. Asiakas maksaa öljyn tuottamasta hyödyntä eiä kulutetusta määrästä. Ratkaisulla pidennetään öljyn elinkaarta ja vähennetään näin kulutusta.

Digitaalisilla ratkaisuilla saadaan merkittäviä energia- ja materiaalisäästöjä yhteiskunnassa, mutta samaan aikaan ne lisäävät tietenkin sähkön käyttöä. Esimerkiksi palvelinkeskukset haluavat kuitenkin käyttää yhä enemmän uusiutuvaa energiaa, ja myös laitteista syntyvä lämpö pyritään kierrättämään. Mäntsälässä hakukoneyhtiö YANDEX ja MÄNTSÄLÄN SÄHKÖ tekevät yhteistyötä datakeskuksessa syntyvän lämmön hyödyntämiseksi kaupungin kaukolämpönä. Tämä vähentää energian hukkaa ja samalla kaukolämmön hiilidioksidipäästöjä.

## AVOIMUUS JA YHTEISTYÖ OVAT KASVUN KIVIJALKOJA

Digitaalinen ja verkottunut maailma vaatii päivitettyjä toimintatapoja. Monen kiertotalouden kasvuyrityksen toiminta muistuttaa yhä enemmän elokuva-alan tuotantomallia, jossa useat yritykset ja ammattilaiset muodostavat joustavan ekosysteemin.

Ominaista tälle ajalle on myös yhteistyö suurten yritysten ja pienten kasvuyritysten välillä. Tämä tuo ketteryyttä isojen yritysten uudistumiseen ja auttaa pienempiä skaalaamaan toimintaansa. Avoin tutkimus- ja kehitystyö, yhdessä rakennetut palvelut ja yhteistyötä korostavat alustamaiset liiketoimintamallit kirittävät kokeilemaan kiertotalouden bisnestä. Arvokkainta pääomaa ovat nykyään laajat ja laadukkaat yhteistyöverkostot.

Muutos näkyy myös suhteessa asiakkaisiin. Useat yritykset eivät edes ajattele tekevänsä asioita kuluttajille vaan mieltävät ihmiset kehittäjinä ja yhteisön jäseninä, jotka ovat eri tavoin mukana yrityksen toiminnassa. Tämä korostuu etenkin digitaalisen vaihdannan ja yhteistyön liiketoimintamalleissa, jotka tuovat uudella tavalla yhteen esimerkiksi tuotteiden ja palvelujen myyjät, käyttäjät ja kehittäjät.

Esimerkiksi Suomessa kehitetty mobility as a service eli MaaS-konsepti vie liikkumisen uudelle aaltopituudelle. Toimintaansa aloittelevien suomalaisyritysten, MAAS GLOBALin ja TUUPin, tarkoituksena on tarjota asiakkailleen eri kuluneuvoja yhdistelevää saumatonta liikkumispalvelua kuukausimaksua vastaan. Tällöin tarve omistaa omia autoja vähenee.●

1. Kiertotalous Suomessa – toimintaympäristö, ohjauksineen ja mallinnetut vaikutukset vuoteen 2030, VN:n selvitys- ja tutkimustoiminta (2016)

2. Sitra, Kiertotalouden mahdollisuudet Suomelle, Selvityksiä 84 (2014)  
3. Waste to Wealth: Creating Advantage in a Circular Economy, Accenture (2016)

4. Global Footprint Network (2016)  
5. The Emerging Middle Class in Developing Countries, OECD (2011)

kuin olisi kestävä. Jos jatkamme samaa tahtia, resursseja tarvittaisiin arviolta 1,6 maapallon verran.<sup>4</sup> Lisäksi luonnonvarojen tarve kasvaa yhä voimakkaasti, sillä viidentoista seuraavan vuoden aikana maapallon väestömäärä lisääntyy miljardilla lähelle 8:aa miljardia ja kulutustaan kasvattava keskiluokka yli kaksinkertaistuu 5 miljardiin.<sup>5</sup>

On selvää, että kehitys ei ole kestävällä pohjalla. Ratkaisu on kiertotalous, sillä se säästää uusiutumattomia luonnonvaroja, lisää yritysten omavaraisuutta ja auttaa varautumaan raaka-aineiden niukkuuteen ja hinnannousuun. Monet yritykset ennakoivat raaka-ainepulaa ottamalla käyttöön vaihtoehtoisia materiaaleja ja kehittämällä materiaali-tehokkuutta niin suunnitteluvaiheessa, tuotannossa kuin tuotteiden elinkaaren lopussa.

Esimerkiksi elintarviketeollisuudessa etsitään keinoja, joilla voidaan vähentää elintarviketeollisuuden määrää ja saada arvokkaat raaka-aineet uuteen käyttöön. Tätä tekee muun muassa HKSCAN, joka kehittää parhaillaan uusia käyttökohteita lihateollisuuden syömäkelvottomille biojätteille. Yhteistyömahdollisuuksia haetaan monelta suunnalta aina energiantuotannosta lääketeollisuuteen, ja uusia biotuotteita varten on perustettu oma liiketoimintalinja.

## Kiertotalous säästää luonnonvaroja ja lisää yritysten omavaraisuutta.

Suomalainen TARPAPER RECYCLING puolestaan muuntaa taloista puretun kattohuovan asfalttipinnoitteeksi kaduille ja teille. Huovat kerätään eri puolilta Suomea Lahden tuotantolaitokseen, missä ne saavat uuden elämän uusiomateriaalina. Yrityksen oivallus säästää luonnonvaroja ja vähentää bitumin tarvetta asfalttiteollisuudessa.

## DIGITAALINEN VALLANKUMOUS SYNNYTTÄÄ UUSIA LIIKETOIMINTAMALLEJA

Tuotteiden ja materiaalien kierrättäminen on osa kiertotalouden pelikenttää, muttei suinkaan sen ainoa ilmentymä. Kiertotalouden mullistava potentiaali ylittää paljon pidemmälle. Digitaalisuus luo ennennäkemättömiä mahdollisuuksia hyödyntää luonnonvaroja uudella ja kestävällä tavalla.

Kiihtyvä digitaalinen murros on tuonut mukanaan kaikille leviävät sensorit, kasvavat datavirrat, kehittyvän keinoälyn, robotiikan sovellukset, mobiiliratkaisut ja palvelualustat. Nämä teknologiat luovat jokaiselle sektorille täysin uusia bisnesmalleja, joiden avulla yritykset pystyvät optimoimaan, automatisoimaan sekä mullistamaan oikeastaan jokaisen liiketoiminnan osa-alueen. Näin syntyy myös merkittäviä säästöjä energian ja materiaalien kulutuksessa.

Suomalainen FLUID INTELLIGENCE yhdistää öljyn palvelubisnekseen ja digitalisaatioon. Yritys liisaa öljyjä teollisuusasiakkaille ja huolehtii etäseurannan avulla jatkuvasti



**KIERTOTALOUEDETA AVAUTUU MONIEN  
MAHDOLLISUUKSIEN MAAILMA. YRITYKSET KERTOVAT  
SEURAAVILLA SIVUILLA OMAN TARINANSA.**



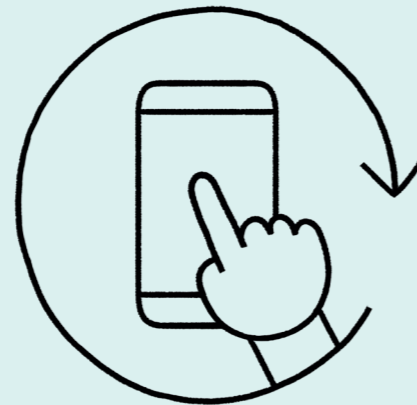
1.  
MATERIAALIT HYÖTYKÄYTTÖÖN YLI  
TOIMIALARAJOJEN



2.  
ROHKEA BRÄNDÄYS JA DESIGN  
AVUKSI TUOTTEISTUKSEEN



3.  
UUTTA BISNESTÄ LAAJENTAMALLA  
TUOTTEISTA PALVELUIHIN



4.  
DIGITAALISILLA ALUSTOILLA KIINNI  
UUDENLAISEEN KASVUUN

## NELJÄ KASVUN MAHDOLLISUUTTA SUOMALAISILLE YRITYKSILLE

### S

Suomessa yritykset ovat mainiossa vauhdissa kiertotalousbisneksessä. Tämä kävi selväksi, kun EK haastatteli julkaisua varten yli kahtakymmentä kiertotaloudesta kasvua hakevaa yritystä, aina suurista teollisuusyrityksistä pieniin startupeihin.

Tavoitteena oli ymmärtää, mitä suomalaiset yritykset ajattelevat kiertotalouden nousevista suunnista ja keskeisistä bisnesmahdollisuuksista. Haastattelujen pohjalta tunnistettiin neljä aluetta, joista yritykset ovat hakemassa merkittävää kasvua.

Jokaiselta alueelta löytyy runsas joukko innokkaita yrityksiä, jotka rakentavat yhdessä uusia bisnesmalleja. Seuraavilla sivuilla avataan tarkemmin näitä mahdollisuuksia ja kerrotaan, miten suomalaiset yritykset ovat jo tänään vahvassa kiertotalouden imussa. •

# 1 MATERIAALIT HYÖTYKÄYTTÖÖN YLI TOIMIALARAJOJEN

## K

Kiertotaloudessa pyritään usein rohkeaan yhteistyöhön yli perinteisten toimialarajojen. Yhteistyöstä ja kumppanuuksista on tullut elintärkeitä uudenlaisten toimintatapojen ja bisnesmallien kehittämiseksi. Hyvä esimerkki tästä ovat biopohjaisten materiaalien ekosysteemit, joissa teollisuuden, kaupan ja maatalouden jätevirrat ohjautuvat esimerkiksi biokaasun tuotantoon.

Kun materiaaleja käytetään moneen kertaan eri tuotteissa, yritykset voivat pienentää raaka-ainekustannuksia sekä löytää aivan uusia ansaintamalleja. Samalla ennakoitavuus ja omavaraisuus kasvavat, kun yritykset eivät ole sidoksissa neitseellisten raaka-aineiden hintavaihteluihin eivätkä riippuvaisia niiden toimituksesta.

Mahdollisuuksia materiaalien uudelleenkiertoon on runsaasti, ja uusia malleja syntyy nyt nopeasti. Materiaalien kiertoa onkin hyvä miettiä uusiksi oman toimialan yli ja aivan uudenlaisten ekosysteemien ja kumppanuuksien

näkökulmasta. Näin yritys voi löytää uutta korkeamman jalostusarvon liiketoimintaa käyttämättömistä materiaali-  
virroista sekä uusia kumppaneita, jotka haluavat hyödyntää yrityksen toiminnasta syntyviä sivuvirtoja.

### BIOKAASUBISNEKSESSÄ ASIAKKAISTA TULEE KUMPPANEITA

Pohjoismainen energiayhtiö **GASUM** rakentaa siltaa kohti hiilineutraalia yhteiskuntaa maalla ja merellä. Yhtiö edistää kestävästi energiataloutta lisäämällä kotimaisen biokaasun tarjontaa ja kehittämällä pohjoismaista kaasumarkkinaa kokoamalla yhteen eri toimijoita.

Yhtiö on kasvattanut biokaasuliiketoimintaansa muun muassa Biovakan ja Biotehtaan yritysostoilla sekä panostamalla yhteistyöhön eri kumppaneiden kanssa. Gasum on myös brändännyt kotimaista uusiutuvaa biokaasua, joka on valmistettu elintarviketeollisuuden biohajoavista jätteistä.

Biokaasu herättää yritysasiakkaissa kiinnostusta, koska ne ovat yhä tietoisempia kestävästi kehityksen ja vastuullisen energiantuotannon tuomasta lisäarvosta. ▶



**MATERIAALIEN KIERTO KANNATTAA MIETIÄ  
OMAN TOIMIALAN YLI JA UUDENLAISTEN  
KUMPPANUUKSIEN NÄKÖKULMASTA.**





Neste valmistaa uusitutuaa dieseliä Rotterdamissa, Singaporesa ja Porvoossa

### KULUTTAJA ARVOSTAA KESTÄVÄÄ KIERTOTALOUTTA

Yksi Gasumin kumppaneista on panimoravintola **BRYGGERI HELSINKI**. Suosittu pienpanimo haluaa siirtyä yhteistyön avulla suljetun kierron malliin, jossa oluen teossa käytävä mäski tuottaa prosessissa tarvittavan energian. Päätökseen vaikuttivat kuluttajien nouseva kiinnostus vastuullisia brändejä kohtaan sekä hiljattain voimaan tullut biojätteen kaatopaikkakielto.

Bryggeri Helsinki on ottanut käyttöön myös Gasumin kehittämän biokaasumerkin. Se kertoo jatkossa jokaisen pullon kyljessä, kuinka olut on valmistettu suomalaisella biokaasulla. Vastaanotto on ollut poikkeuksetta hyvä: sekä osakkaat että asiakkaat kokevat muutoksen myönteisenä.

Biokaasumerkki onkin erinomainen tapa edistää kiertotaloutta oivaltavan markkinoinnin ja brändäämisen keinoin yhdessä asiakkaiden kanssa. Monet Gasumin biokaasuasiakkaat, kuten **SCANDIC-RAVINTOLAT**, **NIEMI-MUUTTO-PALVELUT** ja Helsingin Kalliossa sijaitseva **ARLAN SAUNA**,

ovat ottaneet merkin käyttöön. Merkki kertoo kuluttajille yrityksen arvoista ja halusta panostaa kestävyteen. Biokaasumerkki on ollut menestys, ja uudet asiakkaat ovat alkaneet ottaa Gasumiin yhteyttä omatoimisesti.

### KIERTOTALOUS KÄÄNTÄÄ MATERIAALIT ENERGIAKSI JA UUSIKSI TUOTTEIKSI

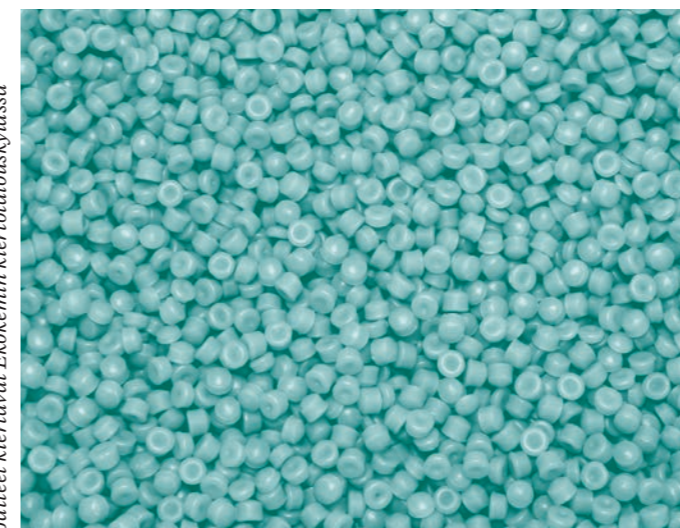
Myös **KESKO** on jo jonkin aikaa toiminut yhteistyössä Gasumin kanssa. K-ruokakauppojen biojätteestä valmistettua biokaasua hyödynnetään uusien Pirkka-tuotteiden valmistuksessa energiana. Näin syömäkelvoton ruokahävikki hyödynnetään uudella tavalla uusiutuvana energiana ja samalla vähennetään merkittävästi kauppaketjun hiilidioksidipäästöjä. Kesko on saanut toiminnasta ympäristöhyötyä, mutta toiminta on ollut myös liiketaloudellisesti kannattavaa.

Samaan arvoverkostoon kytkeytyy myös kiertotalousyhtiö Ekokem, jonka perinteisesti energia-alalla toiminut **FORTUM** osti keväällä 2016. **EKOKEM** on rakentanut Rii-



### KUN MATERIAALEJA KÄYTETÄÄN MONEEN KERTAAN, YRITYKSET VOIVAT VÄHENTÄÄ RAAKA- AINEKUSTANNUKSIJA JA LÖYTÄÄ UUSIA ANSAINTAMALLEJA.

Jätteet kiertävät Ekokemin kiertotalouskylässä



Biopolttoaine syntyy mm. jätteistä ja tähteistä



himäelle kiertotalouskylän, jossa yhdyskuntajätteen sisältämät materiaalit kiertävät eteenpäin ekojalostamon, muovijalostamon ja biojalostamon kautta. Materiaalit menevät uuteen käyttöön esimerkiksi muoviteollisuuden raaka-aineena ja liikenteen biokaasuna. Kiertotalouskylän konseptia ollaan laajentamassa kansainväliseksi.

Ekokemin jalostamoinvestointia vauhditti paitsi kiristynyt jätelainsäädäntö myös teknologinen läpimurto, joka mahdollistaa erilaisten muovilaatujen erottelun entistä paremmin ja aiempaa kustannustehokkaammin. Ekokemin uusiomuovia hyödyntävät tuotteissaan muun muassa suomalaiset yritykset **AMERPLAST** ja **PREMIX**.

### LOGISTIICALLA VAUHTIA MATERIAALIVIRTOIHIN

Materiaalit eivät virtaa sulavasti ilman toimivia logistiikan palveluita, jotka auttavat kokoamaan pienistä puroista merkittäviä virtoja. Esimerkiksi Gasumin ja Bryggeri Helsingin logistiikkakumppanina toimii **LASSILA & TIKANOJA**, joka vastaa mäskin kuljettamisesta biokaasun tuotantolaitokseen.

Kiertotalouden toimintamalli vaatii paljon logistiikalta, sillä materiaalia joudutaan usein keräämään pieniä määriä monista eri lähteistä eivätkä kustannukset saisi nousta kohtuuttomasti. Markkinoilta löytyy tilaa innovatiivisille ja ketterille logistiikan palvelukonsepteille.

Liiketoiminnan kasvaessa raaka-ainehankintaa ja verkostoa joudutaan joskus laajentamaan jopa maailmanlaajuisiksi. **NESTE**en uusiutuva diesel syntyy kansainvälisten raaka-ainevirtojen yhdistelmästä. Neste valmistaa Singaporen, Rotterdamin ja Porvoon laitoksillaan uusiutuvia polttoaineita ja muita uusiutuvia tuotteita jo yli kymmenestä eri raaka-aineesta. Niitä hankitaan useilta eri mantereilta. Valtaosa eli lähes 80 % raaka-aineista on jätteitä ja tähteitä.

Uuden biopolttoainebisneksen kehittäminen on ollut vaativaa, mutta Neste on onnistunut tässä ratkaisemalla logistiikka- ja kestävyysaasteita. Yritys on onnistunut jopa niin hyvin, että uusiutuvien polttoaineiden tuotanto toi vuonna 2015 jo 43 % yrityksen koko liikevoitosta. Kiertotalousbisnes voi siis olla myös globaalia ja vientituloja tuottavaa isoa liiketoimintaa.

### MIKÄÄN EI OLE NIIN KUUMAA KUIN KIERTOTALOUDEN STARTUP

Gasumin biokaasutuotannon sivuvirtoja hyödyntää nuori kasvuyritys **SOILFOOD**. Se jalostaa maatalouden sekä bioenergia- ja metsäteollisuuden sivuvirroista lannoite- ja maanparannustuotteita. Niiden avulla yritys tarjoaa ratkaisuja, jotka parantavat satoa, viljelyn kannattavuutta sekä auttavat vähentämään viljelyn ravinne- ja hiilihävikkejä.

Soilfoodin kaltaisten pienten kasvuyritysten kannattaa tehdä yhteistyötä toisiaan täydentäen. Yhteistyö suuremman yrityksen kanssa auttaa kuitenkin nuoria yrityksiä skaalaamaan liiketoimintaansa nopeammin. Samalla nämä kiertotalouden startupit tarjoavat suuremmille yrityksille vauhtia ja osaamista uudistumiseen sekä aluevaltauksia yllättävillekin toimialoille.●

## 2

# ROHKEA BRÄNDÄYS JA DESIGN AVUKSI TUOTTEISTUKSEEN

## K

Kiertotalous laittaa uusiksi monet bisneksen peruseriaatteen, mutta tietyt asiat pysyvät. Parhaatkaan materiaali-innovaatiot tai kiinnostavimmat bisnesmallit eivät käänny itsestään mammonaksi. Menestys perustuu kestäväan ja asiakkaiden tarpeet oivaltavaan tuotesuunnitteluun sekä kykyyn brändätä tuotteet rohkeasti.

Kovimmat kierrätöksen yritykset panostavat ennakkoluulottomasti tuotesuunnitteluun ja muotoiluun ottaen huomioon tuotteen koko elinkaaren. Tuotesuunnittelu onkin yksi tärkeimmistä tekijöistä, kun halutaan hyödyntää materiaalit tehokkaasti, pidentää käyttöikää, parantaa energiatehokkuutta sekä lisätä kierrätystä.

Bisneksen kehittäminen ja kasvattaminen vaativat myös markkinoinnin toimenpiteitä, jotka kiteyttävät brändin merkityksen ja tekevät näkyväksi tuotteen asiakasarvon. Design ja markkinointi eivät ole vain kaunista pintaa, brändidentiteetin kiillotusta tai kivoja tarinoita. Edelläkävijäyritykset osaavat kertoa reippaasti ja läpinäkyvästi muotoilusta ja tuotteiden ominaisuuksista, mutta myös toiminnan taustoista ja tuotteiden uudesta lisäarvosta.

### UUDET KULUTTAJABRÄNDIT EROTTAUTUVAT VASTUULLISUUDELLA

**FINLAYSON**in uudet omistajat ovat pölyttäneet perinteikkään tekstiiliyrityksen brändiä ja liiketoimintaa nyky-päivään. Muutos nojaa vahvasti vastuullisuuteen. Yritys hakee kierrätödestä uusia toimintamalleja ja pyrkii vähentämään tekstiilijätteen määrää.

Finlayson aloitti keväällä 2016 kierrätyskampanjan, jossa kerättiin vanhoja lakanoita käytettäväksi uudelleen räsymattoina. Kampanjalla joka kodin räsymatto sai uuden elämän: kotien kangaspuut vaihtuivat teolliseksi tuotannoksi, ja matot nousivat uuteen arvoon moderneina design-tuotteina. Asiakkaat ovat olleet innoissaan.

Vastaavalla periaatteella toimii uusi suomalainen muotibrändi **LOVIA**, joka valmistaa kierrätys- ja ylijäämämateriaaleista laukkuja, asusteita ja koruja. Yritys on brändännyt muun muassa kierrätysnahen ja ruuantuotannon ylijäämät, kuten lampaannahan ja kalannahan, uudeksi luksukseksi.

Materiaalit tulevat kumppaniverkostolta, johon kuuluvat esimerkiksi huonekaluvalmistaja **ISKU**, **KIERRÄTYSKESKUS** ja **KALLIOMÄEN LUOMULAMMASTILA**. Yritykset toi yhteen niiden jakamat kestävän kehityksen arvot. Yhteistyökumppaneilla oli myös tarve päästä eroon ylijäämämateriaaleista ▶

Kiertotalous näkyy kuluttajille  
kiinnostavina ja vastuullisina  
brändeinä ja tuotteina



Materiaali-innovaatiot luovat  
uusia tuotteita ja pakkauksia

Monen alan sivuvirrat  
saavat kierrätöksessä  
uuden elämän

**EDELLÄKÄVIJÄYRITYKSET KERTOVAT  
AVOIMESTI TUOTTEIDEN TAUSTAT.**



kustannustehokkaasti ja vastuullisesti.

Lovia käyttää vastuullisuutta ja läpinäkyvyyttä erottautumistekijöinä todella kilpaillulla muotimarkkinalla. Yritys on luonut jokaiselle tuotteelle profiilin, josta käy ilmi materiaalien alkuperä ja tuotteen tekijät vetoketjuja myöten.

#### PERUSTUTKIMUKSEN INNOVAATIOSTA SYSÄYS MUOTI- JA TEKSTIILIALAN UUDISTUMISEEN

Vaikka menestys syntyy usein yritysten omasta innovaatiokyvystä ja kekseliäisyydestä, monissa kiertotalouden läpimurroissa merkittävässä roolissa ovat myös laajemmat kumppanuudet esimerkiksi tutkimuslaitosten ja yliopistojen kanssa. Pitkäjänteinen ja monialainen yhteistyö on synnyttänyt jo monia kotimaisia menestystarinoita.

Esimerkiksi muoti- ja tekstiilialaa kiihdyttää kiertotalouden suuntaan Relooping Fashion -hanke, joka perustuu **TEKNOLOGIAN TUTKIMUSKESKUKSEN VTT:n** teknologiaan. Hankkeessa kehitetään suljetun kierron tekstiiliekosysteemiä. Lähtökohtana pilotille olivat huoli neitseellisen puuvillan ehtymisestä ja hinnannoususta sekä mahdollisuus tekstiilijätteen vähentämiseen.

Tekstiilien kierrätystä on vaikeuttanut muun muassa se, että tähänastiset kierrätysmenetelmät heikentävät tekstiilikuitujen laatua. VTT:n kehittämän liuotustekniikan avulla kierrätetyistä kuiduista saadaan tuotettua aiempaa laadukampaa materiaalia. Menetelmää testataan nyt teollisessa mittakaavassa.

Teknologia ei kuitenkaan yksistään ratkaise kierrättämistä, vaan se on monien toimijoiden yhteistyötä. Hankkeessa onkin mukana iso joukko yrityksiä, muun muassa ympäristöhuolto-yhtiö **SUEZ**, kierrätystekstiileihin erikoistunut **PURE WASTE**, kiertotalouden konsultointiyhtiö **ETHICA**, **KIERRÄTYSKESKUS** sekä työvaatteita ja -tekstiilejä tarjoavat **LINDSTRÖM** ja **TOUCHPOINT**. Mukana on myös **SEPPÄLÄ**, joka aikoo tuoda ensimmäisen kierrätetyistä kuiduista valmistetun malliston

myyntiin vuonna 2017. Mallisto myydään **REPACK**in uudeen käytettävissä pakkauksissa.

Tämä suomalaiselle muoti- ja tekstiilialalle uusia liiketoimintamahdollisuuksia avaava hanke palkittiin arvostetussa The Circulars 2016 -kiertotalouskilpailussa Davosissa. Yrityksille hanke on ollut oivallinen tapa oppia toisiltaan, ja se on saanut yllättävän paljon etenkin kuluttajabrändeille arvokasta myönteistä julkisuutta.

Tuorempi tekstiilialan arvoverkostoja kokoava pilotti on Telaketju-hanke, jossa rakennetaan poistotekstiilien keräys-, lajittelu- ja jatkojalostusekosysteemiä maanlaajuisesti. Pilotteja siivittävät niin ikään VTT sekä **LOUNAI-SUOMEN JÄTEHUOLTO** ja **TURUN AMMATTIKORKEAKOULU**. Yhteistyötä on tarkoitus tehdä laajasti eri toimialojen kanssa.

#### UUDET MUOVIMATERIAALIT YHDISTYVÄT BIOTALOUTEEN

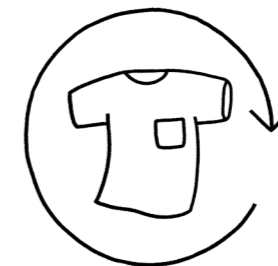
Yksi kiertotalouden kuumista kysymyksistä liittyy ympäristöystävällisten vaihtoehtojen kehittämiseen muovituotteille. Esimerkiksi kaupan alalla otettiin jo useita vuosia sitten käyttöön kierrätysmuovikassit, jotka valmistetaan kaupan ja teollisuuden hukkamuovista. Uusia materiaaleja tuodaan markkinoille koko ajan.

VTT:n spin-off-yrityksen **PAPTIC**in perustajat hätkähtivät merien muovijätteestä kertovia uutisia. Vuosia kestäneen kehitystyön tuloksena syntyi uusiokäytettävä puupohjainen pakkausmateriaali, josta tehdään muun muassa kevyitä sekä kestäviä kasseja ja pakkauksia. Kasvattaakseen toimintaansa yritys hyödyntää suurten yritysten infrastruktuuria ja konekantaa. Se valmistaa materiaalin ja tuotteet paperikoneilla ja muovikassien jalostuskoneilla, joiden käyttöä on uhannut alasajo tarpeettomina.

Papticin uudelle materiaalille on onnistuttu luomaan vahva brändi, jonka kehittämässä ovat auttaneet Lontoosta löytynyt **PROXY VENTURES** sekä aktiivinen yhteistyö asiakkaiden kanssa. Näin teknisen innovaation hyöty on pystytty maksimoimaan, ja bisnes on lähtenyt rullaamaan. Esimerkiksi vastuullisuuteen panostava Seppälä on korvannut Paptic-kasseilla muovi- ja paperikassit yli sadassa myymälässään.

Samalla tavalla Muovi- ja kumiteollisuuden kehitysyritys **ELASTOPOLI** on kehittänyt sellukuidusta valmistettavan biokomposiitin, joka lujittaa muovimateriaaleja. Raaka-aineen valmistaa **AQVACOMP** hyödyntäen Elastopolin patenttoimaa menetelmää. Palkittu yhteistyö soittimia valmistavan suomalaisen **FLAXWOOD**in kanssa on jo johtanut siihen, että uhanalaisia puulajeja pystytään korvaamaan biokomposiitilla kitaroiden ja klarinettien valmistuksessa.

Kiinnostusta uuteen materiaaliin löytyy autoteollisuudesta elektroniikkateollisuuteen, mutta toistaiseksi biokomposiittia hyödynnetään vielä pienessä mittakaavassa. Nyt Aqvacom on suunnittelemassa uutta tuotantolaitosta yhteistyössä **METSÄ FIBRE**n kanssa. Sellutehtaan tontille on tarkoitus avata ensimmäinen pilottilinja, joka mahdollistaa biokomposiitin laajemman tuotannon. Yhteistyö ison toimijan kanssa auttaa toiminnan skaalaamisessa, mikä on vaikea kynnys monille teollisen alan startupeille.●



#### KIERTOTALOUDEN UUDET KULUTTAJABRÄNDIT OTTAVAT SUUNNITTELUSSA HUOMIOON ELINKAARIAJATTELUN.



## 3

# UUTTA BISNESTÄ LAAJENTAMALLA TUOTTEISTA PALVELUIHIN

## K

Kiertotalouden edelläkävijäyritykset ovat laajentaneet toimintaansa tuotteiden valmistamisesta ja myymisestä uusiin palvelumalleihin. Niiden tavoitteena ei ole enää myydä yhä useampia tuotteita yhä useammin yhä useammalle asiakkaalle. Sen sijaan ne tarjoavat asiakkaille pitkän ajan ratkaisuja, joiden ansaintalogiikka perustuu enenevästi palveluihin.

Palvelumallissa asiakas maksaa usein tuotteen hyödyistä eikä sen ostamisesta tai omistamisesta. Tuttuja esimerkkejä tästä ovat erilaiset liisausmallit, joiden käyttö on levinnyt etenkin yritysten välisessä liiketoiminnassa. Tuotteen hinnoittelu perustuu käyttöön, ja asiakkaita voi olla useita tuotteen elinkaaren aikana.

Myös kunnostaminen ja ylläpito ovat suosittuja tuotteiden käyttövaiheen liiketoimintamalleja, jotka säilyttävät ja

lisäävät tuotteiden arvoa. Palvelut voivat sisältää esimerkiksi korjaustoimintaa, diagnostiikkaa ja teknistä tukea. Yritykset eivät satsaa ainoastaan uusien asiakkaiden hankintaan vaan pyrkivät uudelleen uusia, yhä pidempiin asiakassuhteisiin.

Myös digitaaliset palvelut ja esineiden internetin ratkaisut ovat avanneet uusia tapoja lisätä tuotteiden asiakasarvoa. Nyt yritykset tietävät, miten ja missä tuotteita käytetään, kuka niitä käyttää ja kuinka ne toimivat. Kaiken tämän tiedon avulla on mahdollista lisätä tuotteiden asiakasarvoa kekseliäiden palvelu- ja ansaintamallien kautta.

### TUOTTEIDEN MYNNISTÄ TYÖYMPÄRISTÖJEN ELINKAARIAJATTELUUN

Toimistokalusteistaan tunnetulla **MARTEL**alla kiertotalousajattelu on suoraan strategian ytimessä. Yritys on hakenut jo useamman vuoden ajan määrätietoisesti uutta ▶

Kiertotalousyritykset  
hakevat kasvua  
palveluista tuotteiden ohella

Esimerkiksi kunnostaminen  
ja ylläpito ovat suosittuja  
palvelumalleja

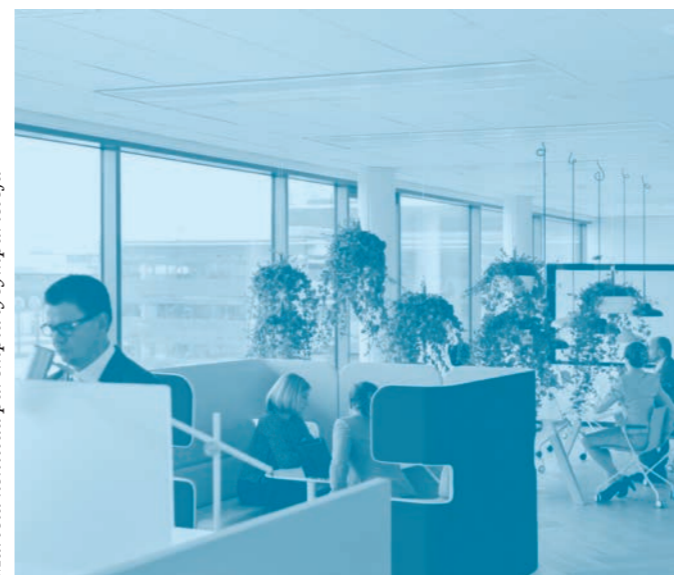


Palvelumallissa asiakas maksaa  
hyödyistä, ei omistamisesta

### ESINEIDEN INTERNET MAHDOLLISTAA MONIA UUSIA LIIKETOIMINTAMALLEJA.

# Palvelubisnes siivittää kiertotaloutta vähentämällä resurssien tarvetta ja lisäämällä asiakasarvoa.

Martela kehittää parempia työympäristöjä



kasvua digitalisaatiosta ja työympäristön koko elinkaaren kattavista palveluista. Taustalla on perinteisten tuotemarkkinoiden kutistuminen ja tarve kehittää tarjoomaa asiakkaiden muuttuviin tarpeisiin.

Kalustemyynnin sijaan Martela keskittyy nyt tarjoamaan ratkaisuja työympäristöjen kokonaisvaltaiseen kehittämiseen ja ylläpitoon koko niiden elinkaaren ajan. Näin asiakasyritykset pystyvät parantamaan tilojen käyttöastetta ja vähentämään tilakustannuksia, lisäämään työntekijöidensä hyvinvointia sekä kasvattamaan tuottavuuttaan.

Martela pyrkii myös siihen, ettei kaatopaikalle päätyisi hyödynnettävää materiaalia eikä käytettyjä toimistokalusteita. Martelan tavoitteena ovat aina olleet tuotteet, jotka kestävät aikaa sekä muutokielensä että laatunsa puolesta. Kalusteet siirtyvät käyttäjiltä toisille vuosikymmenien ajan.

Martela ottaa vastaan myös asiakkaiden vanhoja kalusteita ja kunnostaa niitä myyntiin omien outlet-myymlöidensä kautta. Kalusteet, joita ei voi enää käyttää alkuperäisessä tarkoituksessaan, hyödynnetään outlet-tuotteiden komponentiksi tai kierrätetään materiaaleiksi teollisuudelle.

## UUDENVEROISIA MAATALOUSKONEITA VANHOISTA OSISTA

Traktoreita valmistavan VALTRAN huoltopalveluissa on samoin löydetty uutta kasvua kiertotalouden palvelupohjaisista liiketoimintamalleista Euroopan laajuisesti. Yritys on kehittänyt niin sanottuja uudelleenvalmistuksen palveluja. Ne ovat synnyttäneet uutta liiketoimintaa sekä tuoneet arvokasta ymmärrystä kehitys- ja laatutyöhön.

Tässä Valtra Reman -palvelussa on kyse siitä, että vanha tuote, kuten vaihteisto, huolletaan uudenveroiseksi. Toimintamalli perustuu vaihtoperiaatteeseen: ostaessaan uudelleenvalmistettua tuotetta asiakas luovuttaa vanhan komponentin Valtralle.

Laadultaan uudelleenvalmistettu tuote on uudenveroinen, sillä se kokoonpannaan ja testataan kuten uudetkin tuotteet. Lisäksi se maksaa vain noin 60–70 % uuden vastaa-



## KUNNOSTAMINEN JA YLLÄPITO OVAT SUOSITTUJA KIERTOTALOUDEN PALVELUMALLEJA.

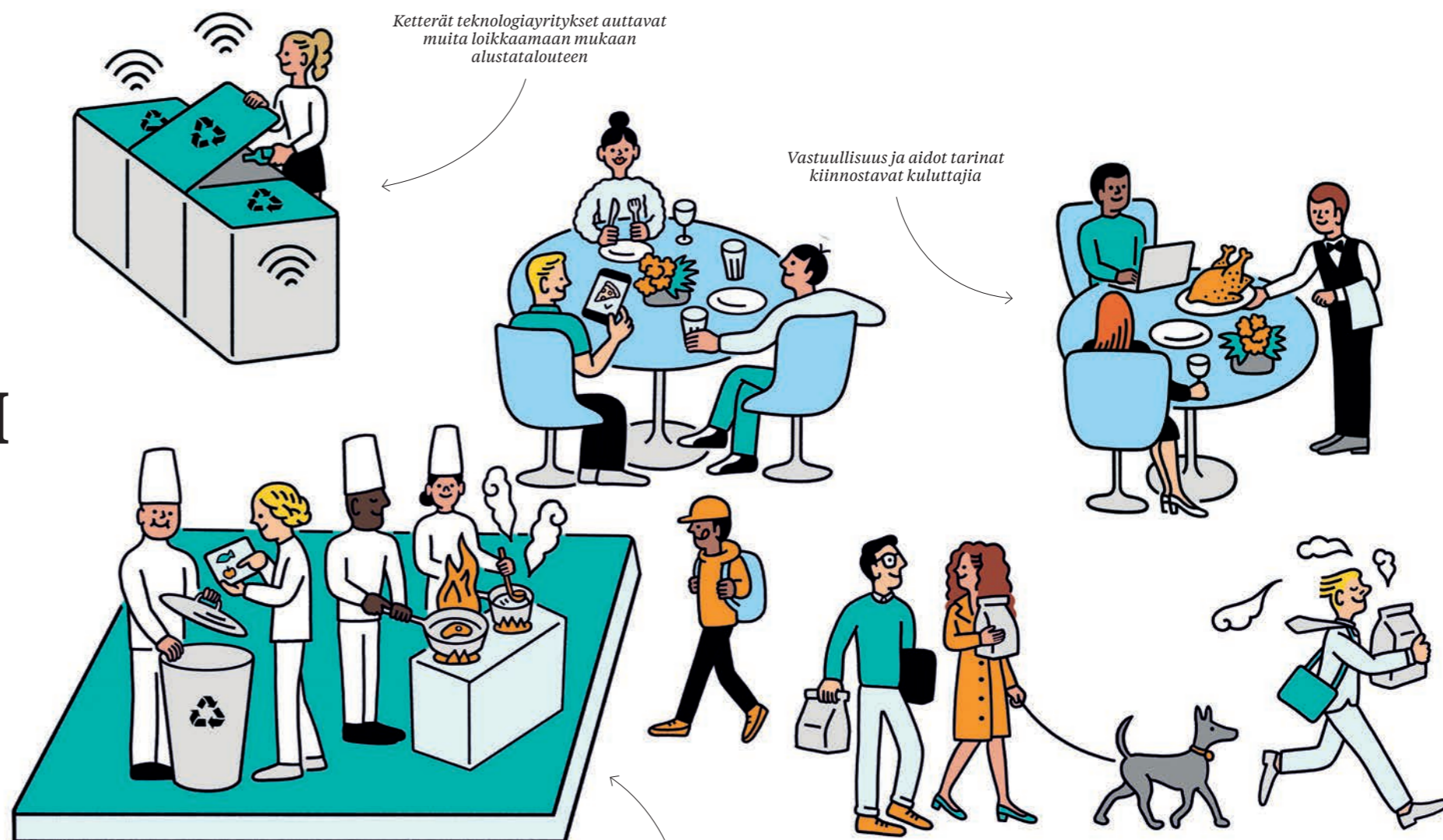
VASEMMALLA: Valtra hakee  
uudelleenvalmistuksen palveluilla  
kansainvälistä kasvua

van hinnasta, ja toimitusaika on nopeampi kuin uusilla tuotteilla. Uudelleenvalmistettujen tuotteiden kysyntä onkin kasvanut vakuuttavasti, ja palvelua ollaan laajentamassa uusiin tuotekategorioihin. Asiakkaan lisäksi myös ympäristö hyötyy: uudelleenvalmistus säästää noin 85 % energiaa verrattuna uuden tuotteen valmistukseen.

Palvelubisneksen rakentaminen on vaatinut uudenlaisten toimintatapojen omaksumista yrityksen sisällä. Aluksi palvelubisneksen pelättiin syövän olemassa olevaa liiketoimintaa, sillä uudelleenvalmistettujen tuotteiden hinnat ovat muun muassa edullisempia kuin uudet. Sisäiset ennakkoluulot saatiin kuitenkin selätettyä. Huomattiin, että uuden palvelubisneksen avulla asiakkaita pystytään palvelemaan entistä nopeammin, monipuolisemmin ja toiminta on kannattavaa. •

4

# DIGITAALISILLA ALUSTOILLA KIINNI UUDENLAISEEN KASVUUN



Ketterät teknologiayritykset auttavat muita loikkaamaan mukaan alustatalouteen

Vastuullisuus ja aidot tarinat kiinnostavat kuluttajia

Uudet digitaaliset palvelut auttavat vähentämään ruokahävikkiä

## M

Monet kiertotalouden innovaatiot liittyvät niin kutsutun alustatalouden uudenlaisiin tapoihin käyttää tuotteita ja palveluita. Etenkin digitaaliset palvelualustat ja markkina- paikat luovat uusia arvonluonnin mahdollisuuksia yritysten, mikroyrittäjien ja käyttäjien välille.

Nämä bisnesmallit ovat nopeasti ottaneet paikkansa osana kiertotalouden uutta työkalupakkia. Parhaimmillaan digitaaliset palvelut auttavat hyödyntämään resursseja entistä tehokkaammin, kun esimerkiksi yksityisautot ovat useamman ihmisen käytössä ja hävikkiruoka saadaan kaatopaikan sijaan ihmisten lautasille. Resurssitehokkuuden taustalla on myös digitaalisen bisneksen peruspiirre: tärkeimmät palvelun osat tuotetaan aineettomasti verkossa ja mobiilisti, vaikka palveluita edelleen kulutetaan fyysisessä ympäristössä.

Ei ole mikään ihme, että palvelualustojen ajatellaan olevan kiertotalouden tärkeimpiä uusia teknologioita. Niiden avulla yritykset voivat laajentaa toimintaansa ennen-

näkemättömällä tavalla yli markkinarajojen. Myös toiset yritykset voivat liittyä alustoihin ja kehittää bisnestään ketterien teknologiayritysten yhteistyökumppaneina.

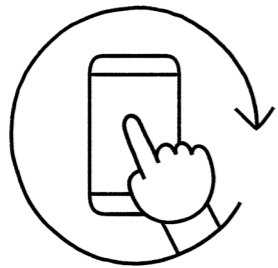
Alustatalouden bisnesmallit haastavat voimakkaasti nykyrakenteita ja mullistavat nopeasti monia toimialoja. Alustatalous on kuitenkin tullut jäädäkseen ja on oletettavasti merkittävässä roolissa kiertotalouden päämäärien saavuttamisessa.

### VERTAISKAUPAN SUOSIO KASVAA KOHISTEN

Ihmisiä kiinnostaa yhä enemmän kestävä kuluttaminen ja tuotteiden uudelleenkäyttö. Tästä kertoo esimerkiksi se, että käytetyn tavaran kauppapaikkojen suosio on suorastaan räjähtänyt muutaman viime vuoden aikana. Suosiota ei selitä pelkästään ostamisen helppous tai tuotteiden edullisuus, vaan vetovoimaan liittyvät vahvasti myös ihmisten kohtaamiset ja tuotteiden merkitykselliset tarinat.

**TORI.FI** on noussut Suomen johtavaksi tavaran kierrättämisen alustaksi kuudessa vuodessa. Nyt palveluun ▶

### ALUSTATALOUS HAASTAA NYKYRAKENTEET.



**DIGITAALISTEN PALVELUALUSTOJEN  
AJATELLAAN OLEVAN  
KIERTOTALOUDEN TÄRKEIMPIÄ  
UUSIA TEKNOLOGIOITA.**

ladataan päivittäin jo 30 000 ilmoitusta, joissa kaupataan monenlaisia kulutustavaroita, autoja ja asuntoja. Yritys on osa norjalaista Schibsted-mediakonsernia, joka pyörittää vastaavia markkinapaikkoja jo 30 maassa. Torin juuret johtavat Ruotsissa vuonna 2000 aloittaneeseen Blocket.se-palveluun.

Monesti uudentyypiset palvelut voidaan nähdä uhkana perinteiselle liiketoiminnalle. Yhä useampi yritys on kuitenkin nähnyt niissä myös yhteistyön mahdollisuuksia. Tähän johtopäätökseen on tullut esimerkiksi **LUNDIA**, joka myy outlet-tuotteitaan suoraan Tori.fin ja muiden markkinapaikkojen kautta. Torin kaltaiset alustafirmat yhteistyökumppaneineen voivat tarjota kuluttajille myös yhteisiä konsepteja: kun perhe löytää markkinapaikan kautta asunnon, muut yritykset myyvät uuteen kotiin huonekalut ja kodinkoneet.

Alustatalouden uudet liiketoimintamallit haastavat myös viranomaistyön. Miten jälkimarkkinoita verotetaan?

Miten huolehditaan yksityisyyden suojasta? Miten toimia, jos jälkimarkkinoille ilmestyy varastettua tavaraa? Tori.fi toimii aktiivisessa yhteistyössä sekä viranomaisten että kuluttajien kanssa huolehtiakseen, että palvelun käyttäjät ovat tyytyväisiä eikä yrityksen maine tahriinnu hämärästä toiminnasta. Brändin arvo on digitaalisessa maailmassa tärkeä, sillä käyttäjät siirtyvät surutta ja nopeasti kilpailevien palvelujen piiriin, mikäli kokemus ei ole hyvä.

**MOBIILIPALVELULLA VÄHENNETÄÄN  
RUOKAHÄVIKKIÄ**

Suomalainen kasvuyritys **LUNCHIE** auttaa ravintoloita myymään ylijääviä lounasannoksia sekä muita erikoistarjousia suoraan asiakkaille mobiilipalvelun kautta. Käyttäjät voivat etsiä ja ostaa ruoka-annoksia sovelluksen avulla ja noutaa nämä ravintolasta haluamanaan aikana. Palvelua on kehitetty tiiviisti yhdessä asiakkaiden ja ravintola-alan ammattilaisten kanssa, jotta se todella vastaa tarpeita ja kannustaa vähentämään ruokahävikkiä.

Yksi Lunchien ravintola-asiakkaista on **RESTAMAX**, joka omistaa muun muassa useita rinneravintoloita, huippukokkien luotsaamia konseptiravintoloita sekä joukon Helsingin parhaita meksikolaisia ravintoloita. Yhtiön 12 lounasravintolaa myyvät Lunchien palvelun kautta ylijääneitä lounasannoksia edullisemmin take awayna.

Lunchien kaltainen digitaalinen palvelualusta on nopeasti skaalattavissa ja monistettavissa kansainvälisille markkinoille. Yrityksen suunnitelmissa onkin laajentaa palvelua Euroopan kaupunkeihin ja muihin keskittymiin. Yrityksen liiketoimintamalli tuo monia hyötyjä myös sen yhteistyökumppaneille: mukana olevat ravintolat pystyvät pienentämään jätemääriä, toimimaan vastuullisesti sekä tavoittamaan uusia asiakkaita kehittämällä jälkimarkkinoille innovatiivisia tuotekonsepteja.

**HÄVIKIN PIENENTÄMISEEN ON  
MONIA KONSTEJA**

Toinen ruokahävikkiä vähentämään kehitetty kiinnostava digipalvelu on **HÄVIKKIMESTARI**, jonka taustalta löytyy Lassila & Tikanoja. Se perustuu ruokahävikin jatkuvaan seurantaan osana ruoan valmistusta, tarjoilua, varastointia ja tilauksia sekä pois heitettyjen tuotteiden ja raaka-aineiden kirjaamiseen. Hävikin näkyväksi tekemisen, syiden selvittämisen ja työntekijöiden kouluttamisen avulla Hävikkimestari on vähentänyt hävikkiä jopa 45 %. Tämä näkyy suoraan ravintolan kulujen pieneneksenä.

On silti hyvä muistaa, että alustat tai digitaaliset palvelut eivät ole aina se ainoa malli resurssien tehokkaampaan käyttöön. Joskus toimiva malli syntyy suoraan eri tahojen välille. Tästä mainio esimerkki on **YHTEINEN PÖYTÄ**. Se on Vantaan kaupungin ja seurakunnan perustama verkosto, joka kehittää yhteisöllistä ruoka-aputoimintaa ja hävikkiruokan keskitettyä jakelua. Verkostoon kuuluu jo noin 30 kauppaa, elintarviketehdasta ja tukkua, jotka lahjoittavat hävikkiruokaa. Noin 35 yleishyödyllistä organisaatiota jakaa ruuan eteenpäin sitä tarvitseville.●

# Palvelualustat tarjoavat mahdollisuuksia sekä uusille että vakiintuneille yrityksille.



Lassila & Tikanojan Hävikkimestari-palvelu tekee ravintoloitoiden ruokahävikin näkyväksi

# SEITSEMÄN KEINOJA KIIHDYTTÄÄ KIERTOTALOUTTA

**Suomesta löytyy upea joukko edelläkävijäyrityksiä, jotka ovat jo kiinni kiertotalouden kasvussa. Rohkaisevia esimerkkejä löytyy rutkasti enemmän kuin tässä julkaisussa esitellyt. Miten kasvuun saataisiin vielä lisää kipinää ja uuden liiketoiminnan mahdollisuudet moninkertaistettua? Alla vinkkejämme.**

## 1.

### ALOITETAAN MUUTOS ASENTEISTA.

Yritykset keksivät oivaltavia tapoja hyödyntää materiaaleja, jotka menisivät muutoin hukkaan. Kierrätettyihin materiaaleihin liittyy kuitenkin edelleen ennakkoluuloja ja epäilyksiä, vaikka laatu- ja turvallisuusasiat olisivat kunnossa. Jäte on kiertotaloudessa vanhentunut käsite: lähes kaikki materiaalit ja tuotteet ovat uudelleen hyödynnettävissä raaka-aineina ja energiana.

## 2.

### TURVATAAN OSAAMISPOHJA TULEVILLE INNOVAATIOILLE.

Monet kiertotalouden ratkaisut ovat syntyneet yritysten, tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen yhteistyönä. Alun perin idea on voinut lähteä liikkeelle perustutkimuksesta vuosia tai jopa vuosikymmeniä aiemmin. Jatkokoskin on tärkeä pitää huoli tutkimus- ja kehitystoiminnan korkeasta laadusta ja riittävästä rahoituksesta.

## 3.

### MUUTETAAN SÄÄDÖKSET JA TOIMINTATAPA VASTAAMAAN TAVOITTEITA.

Kiertotalouden edistäminen on korkealla yhteiskunnallisten päättäjien agendal-

la. Siitä huolimatta yritykset törmäävät arjessa esteisiin. On tärkeää, että viranomaiset pelaavat samaan suuntaan: jos yhtäällä halutaan edistää uusia ratkaisuja, toisaalla ei pitäisi niitä rajoittaa. Viranomaisilla tulisi olla ongelmanratkaisijan rooli. Lainsäädännön toimivuutta kannattaisi testata yhdessä yritysten kanssa kiertotalouden pilottihankkeiden yhteydessä.

## 4.

### JÄTETÄÄN TILAA MARKKINOILLE.

Yritykset ovat hereillä kiertotalouden mahdollisuuksista. Jotta kiertotaloudesta saadaan talouden kasvumoottori, tarvitaan rohkeaa ajattelua ja kannusteita uudistumiselle. Taloudellisista ohjauskeinoista käydään jo keskustelua, mutta toimivien keinojen löytäminen ei ole helppoa. Tarvitaan ennen kaikkea tilaa innovaatioille: lisää porkkanoita, ei bisnestä rajoitettavaa jäykkää ohjausta.

## 5.

### BUUSTATAAN INNOVAATIOITA JULKISILLA HANKINNOILLA.

Valtiovallan tavoitteena on edistää innovatiivisia ratkaisuja julkisissa hankinnoissa. Tämä periaate on laiteettava käytäntöön. Myös valtion investointirahoitusta, kuten hallituksen

kärkihankerahoja, kannattaisi suunnata nykyistä enemmän kiertotalouden ketteriin kokeiluihin ja innovaatioiden kaupallistamiseen. Samoin tulisi hyödyntää aktiivisesti EU:n rahoituskanavat.

## 6.

### KANNUSTETAAN YRITYSTEN KOHTAAMISIA YLI TOIMIALARAJOJEN.

Kiertotalouden kasvu pohjautuu pitkälti eri toimijoiden väliseen ennakkoluulottomaan yhteistyöhön. Sopivia kumppaneita on kuitenkin vaikea löytää, koska ne ovat usein oman toimialan ja perinteisen kumppaniverkoston ulkopuolelta. Tarvitaan sekä omaa aktiivisuutta että yhteensaattajia. Kumppanuuksia voidaan vauhdittaa myös erilaisilla digitaalisilla ratkaisuilla.

## 7.

### LUODAA YHTENÄISET ALUSTATALOUDEN PELISÄÄNNÖT.

Alustatalous kiihtyy ilmiönä ja on tullut jäädäkseen. Parhaimmillaan digitaaliset alustat voivat tuoda lisäarvoa lukuisille yrityksille, kun ketterät teknologiayritykset toimivat yhteistyössä perinteisempien pelurien kanssa. On tärkeää varmistaa, että säädosympäristö pysyy kehityksessä mukana ja tarjoaa kaikille yrityksille tasapuoliset toimintaedellytykset. •

### Kiitokset

Kiitämme seuraavien yritysten asiantuntijoita ajastaan sekä arvokkaista näkemyksistä tätä julkaisua tehtäessä:

3 step it, Abloy, Aqvacomp, Bryggeri Helsinki, Ekokem, Ethica, Fazer, Finlayson, Gasum, HKScan, Isku, Jätekukko (UUMA2-hanke), Kesko, Kuopion Energia, Lovia, Lunchie, Martela, Neste, Paptic, Pure Waste, Restamax, Seppälä, Soilfood, Tarpaper Recycling, Tori, UPM Raflatac, Valtra, VTT



**Julkaisija:**

Elinkeinoelämän keskusliitto EK  
PL 30 (Eteläranta 10), 00131 Helsinki  
Puhelin 09 420 20  
ek@ek.fi  
www.ek.fi  
@Elinkeinoelama

**Yhteyshenkilö:**

Tuuli Mäkelä, puh. 050 330 3245, @tuulimakela

**Toimitus ja suunnittelu:**

Wevolve  
hello@wevolve.us  
www.wevolve.us

Kuvitus: Tomi Um

Lokakuu 2016