



Suomen rooli siirryttäessä kiertotalouteen

Tekstiilien kiertotalous

10.4.2018

Merja Rehn - Sitra



5 + 1 tärkeää Sitrasta

1. Eduskunnan lahja 50-vuotiaalle Suomelle
 2. Riippumaton tulevaisuustalo: ennakoija, tutkija, visionääri, kehittäjä, kokeilija, yhteistyökumppani, kouluttaja, verkottaja
 3. Toiminta rahoitetaan peruspääoman ja sijoitusten tuotoilla
 4. Visiona Suomi, joka menestyy kestävän hyvinvoinnin edelläkävijänä. Tehtävänä tulevaisuus.
 5. Vision alla kolme teemaa, 6 avainaluetta ja kymmeniä hankkeita
- + 1 Tulevaisuustyö on yhteistyötä

Tulevaisuus tehdään tänään

- mutta sitä tehtiin myös eilen ja 50 vuotta sitten.

1967

Eduskunnan
lahja 100 000
milj. markkaa

**HYVÄÄ
HUOMISTA,
SUOMI!**

1968

- 1. Tutkimushanke: ympäristön pilaantuminen ja sen ehkäisy
- Sijoitus Koneen kansainvälistymiseen

1969

- Data-Sitra
- Futurologia

1975

Ksylitolitutkimus

1971

Keksintösäätiö

1977

1. Talouspolitiikan johtamiskurssi

1983

Ympäristö-
ministeriö

1980

- Yhdistelmä-DNA
- Paperinkeräys

1987

- Pääomasijoitusmarkkinan avaus
- Kielikone-projekti

1990

- Biohajoavat implantit
- Suomen Riskisijoitusyhdistys ry (nyk. Suomen pääomasijoitus-yhdistys)

1997

- BioFund
- Eqvitec

1998

Kansallinen tietoyhteiskunta-strategia

2000

- PreSeed
- eHealth
- Kansalaisten tietoyhteiskunta-projekti OSKU

2006

Terveysrahasto

2007

- Cleantech Finland
- Sähköinen terveystietokirjasto

2009

- Palveluseteli
- Terveyskioskit
- Luonnonvara-strategia

2010

FIBAN

2012

1. Nollaenergiatalo

2013

Palveluväylä

2014

- Climate Leadership Council
- Vaikuttavuusinvestoinnin Suomeen

2015

- Genomistrategia
- Fisu-verkosto

2017

- Ratkaisu100
- Isaacus

2016

- Smart & Clean -säätiö
- Kiertotalouden kansallinen tiekartta

T&K-rahoittaja

Pääomasijoittaja & kouluttaja

Yhteiskunnallinen muutosagentti

1967
Uniikki päätös:
rahasto, jonka
tehtävä on
tulevaisuus

1970-luku
Ympäristö ja
teknologia
korostuvat T&K-
rahoittajan agendalla

1980-luku
Sitra tuo pääoma-
sijoittamisen
Suomeen

1990-luku
Suomen suurin
pääomasijoittaja
saa itsenäisen
aseman

2000-luku
Rahoittajasta
kuoriutuu uudistaja

2010-luku
Tähtäimessä
kestävä hyvinvointi

**Kierrolla kärkeen -
Suomen tiekartta
kiertotalouteen
2016-2025**

Suomen kiertotalouden tiekartta 2016-2025

**Maailmanlaajuisesti
uniikki tiekartta**

**Hallitus: Suomesta
kiertotalouden
globaali kärkimaa**

**Globaalisti 1600
miljardin euron
lisäpotentiaali
kansantalouksille**

*"The number of additional jobs
would exceed 75,000 in
Finland..." (Club of Rome)*

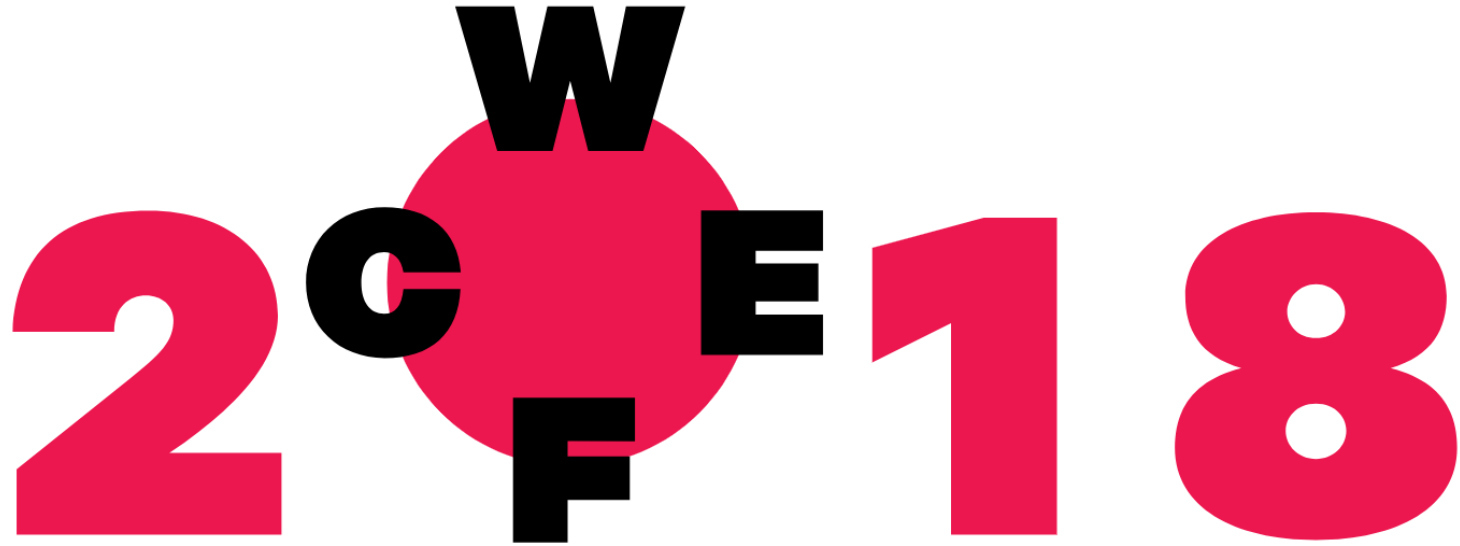
**13-66 % reduction potential in
greenhouse gas emissions of
different sectors (Deloitte 2017)**

The winner of the public-sector category of The Circulares Awards 2018 in WEF



Sitra honoured as a leading driver of the circular economy.

The annual Circulares Awards recognise individuals and organisations across the globe that are making notable contributions to the circular economy in the private and public sectors and throughout society.



WORLD CIRCULAR
ECONOMY FORUM **JAPAN**



NÄIN SYNTYY SUOMESSA

Kiertotalous

Käyttö

Tuotteiden käyttö jatkuu mahdollisimman pitkään, niitä huolletaan ja tarvittaessa korjataan.

Kuluttaja

Kuluttajien kysyntä synnyttää kestävien tuotteiden ja hyödykkeiden tarjonnan.

Yritykseltä yritykselle

Yritykseltä yritykselle –hankinnoissa painottuvat helposti vaihdettavat ja huollettavat osat kertakäyttöisten sijaan.

Kauppa

Kauppa myy palveluita tavaroiden sijaan ja kertoo tuotteiden ympäristövaikutuksista, materiaaleista ja elinkaaren loppuvaiheen jatkokäytöstä.

Jakelu

Jakelussa käytetään eri sektoreiden yhteiskuljetuksia ja –kuljetusvälineitä sekä uusiutuvia polttoaineita.

Elinkaari jatkuu uudessa kierrossa

- ① Kestävä ruokajärjestelmä
- ② Metsäperäiset kierrot
- ③ Tekniset kierrot
- ④ Liikkuminen ja logistiikka
- ⑤ Yhteiset toimenpiteet

Alkutuotanto

Alkutuotannon raaka-aineet ovat pääomaa, jonka hyvä huolenpito on kestävien ratkaisujen edellytys.

Materiaalien prosessointi

Materiaaliprosessien suunnittelulla vähennetään valtavien raaka-ainemäärien jalostuksen energiantarvetta ja tehdään sivuvirtojen hyödyntäminen mahdolliseksi.

Valmistava teollisuus

Valmistava teollisuus tarjoaa pitkäikäisiä tuotteita, joita voidaan korjata, huoltaa ja joiden materiaalit erotellaan elinkaaren lopussa.



Maailma on täynnä hukkaa vaikka ylitämme jo maapallon kantokyvyn

Miksi heitämme pois noin 80 % kuluttajatuotteista ja niiden materiaaleista ja käytämme niitä tehottomasti?

Keskimäärin materiaaleja käytetään Euroopassa **vain kerran**

10-15 %
rakennusmateriaaleista menee jätteeksi rakennusaikana

Autojen keskimääräinen käyttöaste on noin **8 %**

Raaka-aineiden tarve kasvaa 2030 mennessä

Viljelysmaa, yli
+ 200 %

Vesi
+ 137 %

Globaalisti 31 % ruuasta menee hukkaan. **Suomessa** määrä tarkoittaa noin 400 miljoonaa kg/vuosi.
Syömäkelpoista ruokaa!

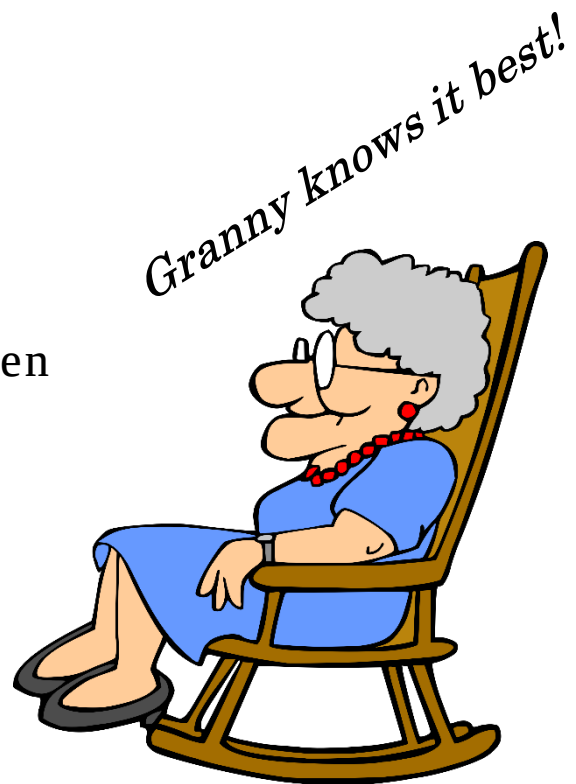
Toimistojen käyttöaste on noin
40 %

Teräs
+ 57 %

Energia
+ 32 %

Isoäiti oli kiertotalouden paras asiantuntija

- Lähiruoka
- Ei ruokahävikkiä
- Materiaalitehokkuus
- Fiksu liikkuminen (julkinen, kimppakyydit)
- Tuunaaminen, materiaalit ja raaka-aineet talteen
- Uudelleen valmistus, elinkaariajattelu
- Elämää luonnon ehdoilla
- Kiertolannoitteet
- Talonpoikaisjärki
- Maltti
- Kohtuus
- Nuukuus



Suomella on vahva yritys- ja osaamispohja kiertotaloudessa ja yhteinen tahtotila

- Nuukuus on aina ollut suomalaisten hyve ja resurssiviisaus on yritysten selkäytimessä.
- Kiertotalous leikkaa kaikki teollisuussektorit. Meillä on menestystarinoita ja markkinajohtajia.
- Pk- ja Startup-yrityksillä on vahva suuntaus kiertotalouteen. Kiertotalouden Kasvupolku.
- Yliopistot ja ammattikorkeat profiloituvat ”kilpaa” kiertotaloudessa (Aalto, LUT, TUT, Oulun Yliopisto, Metropolia, LAMK...).
- Kunnat kilvoittelevat kiertotalouden pääkaupungin asemasta.
- Kansalaisten ympäristötietoisuus kasvaa jatkuvasti.
- Hallituksen kärkihanke: Suomi biotalouden, kiertotalouden ja puhtaiden ratkaisujen kärkimaaksi.



Kiertotalous sisällytetään opetukseen ja koulutukseen sekä strategisella että operatiivisella tasolla

Tavoitteena on saada kiertotalouden opetus yliopistojen, ammattikorkeakoulujen, ammattikoulujen ja yleissivistävän opetuksen kurssitarjontaan siten, että se ammatillisella puolella täydentää pääaineopintoja mahdollisimman monella opintosuunnalla ja yleissivistävässä koulutuksessa antaa yleiskuvan kiertotaloudesta kaikille oppilaille.

Kiertotalouden edistämiseen liittyvät opetus-, koulutus- ja tutkimushankkeet:





Kiertotalouden kiinnostavimmat

Yrityslista, jonka inspiroimana talouden peli muuttuu.



***Kiertotalouden
kiinnostavimmat*** on
Sitran kokoama lista, jolla
esitellään Suomen
inspiroivimmat
kiertotalouden
yritysesimerkit.

Listalla tällä hetkellä
mukana 97 yritystä, jotka
tarjoavat näkymän siitä,
miten tulevaisuuden bisnes
rakentuu. Tavoitteena
vuoden lopussa 100
yrityksen lista.

UUTISET

KIERTOTALOUDEN KIINNOSTAVIMMAT

19 yritystä avaa kiertotalouden kiinnostavimpien listan

10/2016

UUTISET

KIERTOTALOUDEN KIINNOSTAVIMMAT

35 uutta yritystä nousi Kiertotalouden kiinnostavimmat -listalle

5/2017

UUTISET

KIERTOTALOUDEN KIINNOSTAVIMMAT

Kiertotalous juurtuu yrityksiin – listallamme jo miltei sata firmaa

12/2017

Uuden, tehokkaamman talouden mukainen
liiketoiminta leviää suomalaisten

Kuva: Joanna Moorhouse

Julkaistu 28.12.2017

JAETTU

1 417

JAA

SITRA

Muita kiertotalouden menestystarinoita Suomesta

NESTE

 Lindström



Gasum



 Fortum



VIKING LINE

enevo

RePack
originalrepack.com

 valtavallo

ekÜRENT

C<C

 LUT
Lappeenranta
University of Technology

 TURKU



ZENROBOTICS®

SOIL
FOOD

Maas
GLOBAL



LAHTI

SITRA

Listan yritysesimerkit



3 Step IT

IT-laitteiden
elinkaarenhallinta

Lassila & Tikanoja

Kuormalavojen
uudelleenkäyttö

Valtra

Vaihdelaatikkojen
uudelleenvalmistus



EkoRent

Sähköautojen
yhteiskäyttöpalvelu

Enevo

Jätekuljetusten
optimointi

Lindström

Työvaatteet
palveluna

RePack

Uudelleenkäytettävät
postipakkaukset

Valtavallo

Led-valaistus
palveluna



Shareit Blox Car

Autojen
vertaisvuokraus

Sharetribe

Palvelu markkinapaikka-
sivustojen perustamiseen

Swap.com

Innovatiivinen käytettyjen
tavaroiden verkkokauppa



Kotkamills

Helposti
kierrätettävät
kartonkikupit

Neste

Uusiutuva diesel
jätteistä ja tähteistä



Grano ja TouchPoint

Mainosbänderölien
uusi elämä liikelahjoissa
yritysyhteistyön ansiosta

Eko-Expert

Uusiopuhallusvillaa
ylijääneistä
mineraalivilloista

Ekokem

Käytetty muovi
uusioraaka-
aineeksi

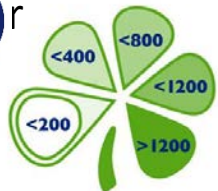
Rec Alkaline

Kierrätysravinteita
käytetyistä alkaliparistoista

Remake

Käytetyistä vaatteista
sarjatuotettu vaatemallisto

Hiilijalanjälki kertoo tuotteen ilmastovaikutuksista



Tämän tuotteen
hiilijalanjälki CO₂e / 100g tuotetta
www.fazer.fi/hiilijalanjalki



ecolvin®



100g CO₂e / 1 kg
hiilijalanjälki

KESKO



Hiilijalanjälkimerkki kertoo tuotteen ilmastovaikutuksesta.

Se ilmaisee ilmakehään vapautuneiden kasvihuonekaasujen määrän tuotteen tuotantoketjussa.

Kasvihuonekaasupäästöt ovat ainoita globaalisti vertailukelpoisia päästöjä.

Banderollit liikelahjoiksi, muovipullot työvaatteiksi



KasvuOpen®

- Mainosbänderolleja käytetään rajallinen aika, jonka jälkeen ne ovat mainostajalle hankalaa jätettä, jota ei ole saanut enää vuoden 2016 alusta lähtien viedä kaatopaikalle.
- TouchPointille valmistaa materiaalista funktionaalisia tuotteita, kuten laukkuja ja kasseja asiakkaan liikelahjoiksi tai fanituotteiksi. Esim. Alkon kierrätyskangaskassi.



- Maailma on täynnä materiaaleja, joille ei enää ole käyttöä. Hesburgerin uusi työvaatemallisto on kokonaisuudessaan tehty ekologisella kosketuksella kestävästä, korkealaatuisista materiaaleista. Kaikki vanhat Hesen työvaatteet kierrätetään.
- Jokaiseen paitaan hyödynnettiin 7 kierrätysmuovi-pulloa. Yhteensä 153 300 pulloa käytetty Hesen työvaatteisiin tähän mennessä.
- TouchPoint on käyttänyt asiakkaittensa tuotteisiin liki 430 000 kierrätysmuovipulloa.

Finlayson

Tekstiili



KUPLETIN JUONI ON PLÄKKISELVÄ: tuot vanhan, saat siitä hyvityksen, kun ostat uuden – eli pussilakana pussilakanasta, aluslakana aluslakanasta, pyyhe pyyhkeestä. Tarkemmat hyvityshinnat näet oheisesta taulukosta.

Tätä fiksumpaa ja kätevämpää tapaa putsata kaapit pois turhasta ja saada uutta kivaa tilalle ei ole, eikä vissiin edes tule. Ei varsinkaan, kun vanhat tyygit saavat uuden elämän. Teemme nimittäin niistä räsymattoja ja arvaapa missä? Usko tai älä: ihan täällä koto-Suomessa.

Ei paha yhtälö. Näin se hyvä kiertää. Mutta nyt sinun ei kannata kiertää, vaan tulla suorinta tietä lähimpään Finlaysonin myymälään.

HYVITYSHINNASTO

PUSSILAKANA	10 €
PARIVUOTEEN PUSSILAKANA ..	13 €
ALUSLAKANA	3 €
PARIVUOTEEN ALUSLAKANA	5 €
KYLPYPYYHE	4 €
KÄSIPYYHE	2 €

OSTAMME
VANHAT
PUSSI-
LAKANASI

VAIHTAESSASI NE UUSIIN.

- 1 VANHA POIS NURKISTA.
- 2 REILU HYVITYS.
- 3 UUTTA KIVAA TILALLE.
- 4 VANHALLE UUSI ELÄMÄ.
- 5 TYÖTÄ SUOMEEN.

Särjessä on järkeä!

- Jyväskylän Korpilahdella Suomen suurin hunajantuotantoon keskittynyt luomutila päätti laajentaa. Uuden tuotteen nimi syntyi aloittamisen järkevyyttä pohdittaessa: **Järki Särki Oy.**
- Elintarvikeala on säädeltyä. Tarvittiin byrokratian sietämistä ja suuret investoinnit.
- Pääosassa kylmän veden aikaan kalastettu särki, mausteena luomulaatuiset raaka-aineet ja herkulliset mausteet.
- Lasipurkkiin pakattu kalasäilyke sekä kypsennetty särki vakuumpusseissa ravintoloille ja suurkeittiöille.



”Toivomme, että särki nousisi ihan vakavaksi ruokakalaksi. Uusiutuvien resurssien hyödyntäminen on järkevää luonnon ja talouden kannalta”

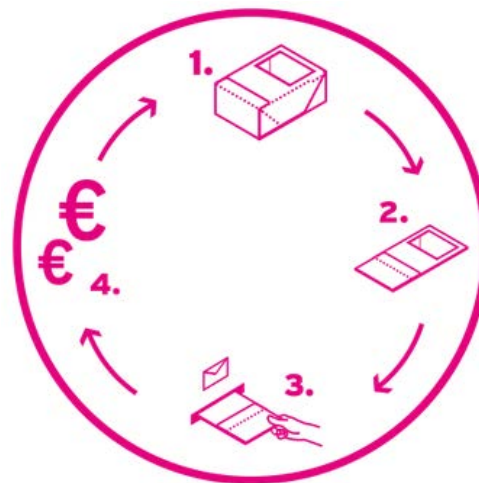


”Verkkokaupan ikiliikkuja”

Ongelma: Verkkokaupan lisääntyessä pakkausjätteen määrä kasvaa reilusti, kun pakkauksia käytetään vain harvoin uudestaan.

Ratkaisu: Uudelleenkäytettävät pakkaukset verkkokauppiaille ja kuluttajille. Pakkauksen palaututtua postin kautta kiertoön, asiakas saa pakkauksen pantin arvon suuruisen etusetelin kohdekauppaan.

RePack liisaa pakkauksia yrityksille.





Ongelma: Uusien toimistokalusteiden hankinta tuottaa suuria kustannuksia, ja käyttökelpoisille vanhoille kalusteille tarvitaan jälleenmyyntikanavia.

Ratkaisu: Perinteisen huonekaluyrityksen uusi ketju, joka on erikoistunut käytettyjen kalusteiden vastaanottamiseen ja kierrättämiseen.

Ketju vastaanottaa kaikkien valmistajien huonekaluja, joista hyväkuntoiset jälleenmyydään ja muut kierrätetään raaka-aineiksi.

RIITTÄÄKÖ YKSI TYÖTUOLI VAI TOIMITETAANKO KALUSTUS KYMMENELLE?

Juuri avatut RealGreen-myymälät palvelevat kaikissa toimistokalusteasioissa Vantaalla, Tampereella ja 28.10. alkaen MYÖS TURUSSA – TERVETULOAI

Tuotteet

Selaa tuoteryhmiä ja katso juuri nyt myynnissä olevia kalusteita. Myymälä- ja varastovalikoima on paljon esiteltyä laajempi. KYSY!



Työtuolit



Pöydät



Säilytyskalusteet



Neuvottelukalusteet



Aulikalusteet ja sohvot



Asiakastuolit



Tilanjakajat



Muita kalusteita

Valtra Reman-liiketoiminta kunnostaa vaihdelaatikkoja

Tuote-elinkaaren
pidentäminen



Tekniset kierrot



Ongelma: Paljon arvoa menetetään, mikäli vanhat ja käytetyt vaihteistot päätyvät pois käytöstä.

Ratkaisu: Tehdaskunnostusohjelmassa asiakas maksaa vaihteiston tilausvaiheessa huomattavan panttimaksun, joka palautetaan vanhan vaihdelaatikon palauttamisen myötä.

Tehdaskunnostus: Tehtaalle palautunut vaihteisto pestään ja kunnostetaan, tarvittavat osat uudistetaan. Tehdaskunnostetun vaihteiston valmistus säästää 85% tuotteen valmistukseen käytettävästä energiasta. Hinta on 60-70 % uuden hinnasta, ja sille annetaan kattava takuu.



"Valtra päätti ensimmäisenä tehtaana maailmassa ottaa käyttöönsä Neste MY uusiutuvan dieselin ensitäyttöpolttoaineeksi kaikkiin uusiin traktoreihinsa. Valinnan myötä noin 700 000 litraa fossiilista dieselä korvataan vuosittain 100-prosenttisesti uusiutuvalla polttoaineella."

Tuotteiden uudelleenkäyttö ja -valmistus tukee työpaikkojen luomista



Uudelleenkäyttö- ja valmistus. Suurin arvo säilyy pitämällä tuote alkuperäisessä muodossa ja käyttötarkoituksessa.



8-20 työpaikkaa
(per tuhatta tonnia tuotetta)

Kierrätys. Raaka-aineiden talteenotto uusien tuotteiden valmistukseen säilyttää arvoa kohtalaisesti.

=



5-10 työpaikkaa
(per tuhatta tonnia tuotetta)

Kaatopaikalle kipattaessa hukataan arvokkaita tuotteita ja materiaaleja...

Kaatopaikka.

Arvoa menetetään kun materiaaleja ja tuotteita heitetään pois, maksaen kuluttajille yli 100 € per tonni.

=



0.1 työpaikkaa
(per tuhatta tonnia jätettä)

Kiitos!

**RISE TO
SHINE!**



merja.rehn@sitra.fi
+358-50-500 3890

sitra.fi | seuraavaerä.fi
@sitrafund     

SITRA