



Parhaita poimintoja Circwaste-hankkeesta

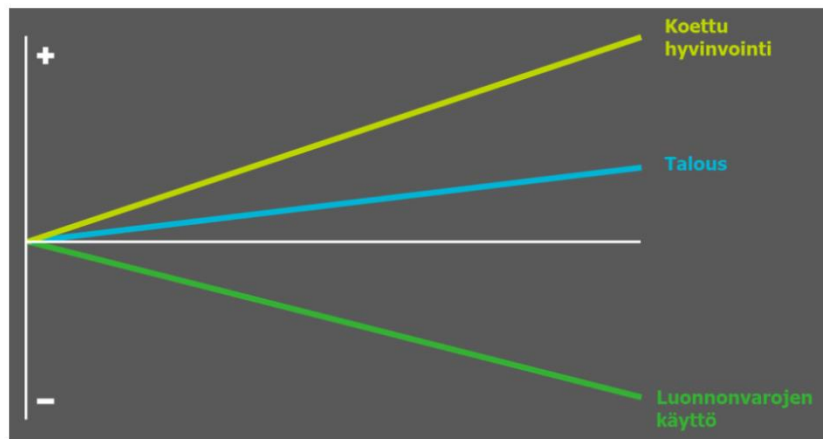
Millä keinoilla kohti hiilineutraalia kiertotaloutta?

Kuntien keinot hiilineutraaliin kiertotalouteen
23.5.2019

Tuuli Myllymaa
Suomen ympäristökeskus SYKE

Kiertotalous on nykyisen talousmallin paranneltu ja päivitetty tavoitetilä

- Kiertotalouden periaattein toimivassa taloudessa
 - vähennetään luonnonvarojen käyttöä
 - lisätään arvonnäystä palveluista ja talouden riippumattomuutta luonnonvaroista; vaurauden ja luonnonvarojen käytön irtikytettä



Lähde: SITRA 2016, Graafinen selitys termille Irtikytettä.

Globaali kasvu lisää luonnonvarojen käyttöä

- Väkimäärän ja varauden kasvu lisäävät tuotteiden ja palveluiden kysyntää etenkin kehittyvissä maissa
- Yli puolet globaaleista kasvihuonekaasupäästöistä liittyy materiaalien tuotantoon ja käyttöön; etenkin rakentamisen materiaaleilla merkittävä rooli
- Luonnonvarojen käytön vähentäminen edistää myös ilmastonmuutoksen hillinnän tavoitteita



	2011	2060
Metallit	8Gt	20Gt
Fossiiliset polttoaineet	14Gt	24Gt
Biomassa	20Gt	37Gt
Ei-metalliset mineraalit	37Gt	86Gt
Materiaalien käyttö yht.	79Gt	167Gt

Lähde: OECD 2018: Global Material Resources Outlook to 2060

Tukea muutokseen kohti kiertotaloutta

Näkyvyyttä
tehokkaille
toimille
monistettavaksi ja
käyttöön:
materiaaliloikka.fi

EU LIFE
-rahoitus
vuoteen
2023 asti

Kierrätys-
asteiden
saavut-
taminen

Suomesta
kierto-
talouden
kärkimaa

CIRCWASTE-
hankkeen
tavoitteena on
kestävä
jätehuolto ja
kiertotalouden
valta-
virtaistaminen

Tietoa
muutoksen
tueksi

Yhteistyötä
ja verkostoja

Yli 20
yhteistyö-
kumppania

20 konkreettista osahanketta, yli 20 kumppania

Lounais-Suomi



Ylijäämäruuat, aliarvostetut tuotteet ja vihanneshävikki laatu- tuotteiksi ja eläinruu- aksi

Luonnonvarakeskus



Lannasta biokaasua, ravinteet talteen

Luonnonvarakeskus



Pk-yritysten varasto- hävikit hallintaan digi- taalisen pilvi- palvelun avulla

GSI Finland Oy



Kierrätyspuisto teollisuusjätteille ja sivutuotteille, koelaitos teollisuuden magneet- tien käsittelyyn

Porin kaupunki



Rakentajille, rakennuttajille, viranomaisille ja muil- le keskeisille toimijoille raken- tamisen resurssi- tehokkuutta edistävä verkosto

Porin kaupunki



Koulutusta ja verkos- toitumista jätteiden ja jittelusta

Porin kaupunki



Alueellinen yhteis- työverkosto

Tukea ja asiantuntija-apua kiertotalouden edistämiseen ja jätesuunnitelman toimeenpanoon

Keski-Suomen liitto, Lappeenran- nan kaupunki, Pohjois-Karjalan liitto, Varsinais-Suomen liitto



Kiertotalouden palvelukeskus

Työkaluja, analyysejä ja tukea hankkeiden toimintaan ja viestintään Suomen ympäristökeskus, Digipolis TurkuAMK, Pirkanmaan liitto,



Keski-Suomi

Asukkailta hyvät kiertotalousideat toteutukseen

Jyväskylän kaupunki



Älytekniikkaa jätteiden keräykseen

Jyväskylän kaupunki



Biojätevirrat kustannustehokkaasti käsittelyyn

Keski-Suomen liitto



Sairaaloiille resurssi- tehokas toimintamalli Keski-Suomen sairaanhoitopiiri

Pohjois-Karjala



Jätteet hyötykäyttöön harvaan asutuilla alueilla

Karelia AMK



Jätevirroista uutta liiketoimintaa, tiedepuisto kokeiluympäristöksi Joensuun tiedepuisto



Parhaat tekniikat rakennus- ja purku- jätteen kierrätykseen

PUHAS



Teollisuuden ja maa- talouden sivuvirroista biokaasua ja uusia tuotteita

Pielisen-Karjalan kehittämiskeskus



Strategiset hankkeet



Biohajoavat jätevirrat



Teollisuuden jätteet



Rakentaminen



Digitaalisuus



Maa-ainekset

Etelä-Karjala



Teollisuusjätteet ja maa-ainekset hyöty- käyttöön tierakenta- misessa

Ramboll Oy



Uusia komposiitti- tuotteita muoveista ja kuitujätteestä Lappeenrannan teknillinen yliopisto ja Kompotek

Kunnat tärkeä yhteistyöverkosto – Circwastessa 10 edelläkävijäkuntaa





”50 % maapallon raaka-
aineista käytetään
rakentamiseen”

Parhaita poimintoja: Näin moninkertaistat rakennusjätteiden kierrätysasteen

Rakentamisen urakkaohjelmaan sisällytetyt vaatimukset:

- Laadittava jätesuunnitelma
- Nimettävä jätevastaava
- Työntekijät ja aliurakoitsijat perehdytettävä
- Laadittava arviot syntyvistä jätemääristä
- Kielto tuottaa sekalaista jätettä
- Erikseen lajiteltavat jätteet lueteltu
- Jätesuunnitelman toteutumista seurattava, valvottava ja etenemisestä raportoitava

Tulokset:	Arvio lähtötilanteesta Joensuussa 2017	Tilanne Circwaste-pilottityömailla 2018	Tavoite viimeisellä työmaalla (päättyy 8/2019)
Rakennusjätteen lajiteltu osuus	noin 70 % (3; kiviaines, puu, metalli)	noin 97 % (12–18 jätelajia)	98 % (18 jätelajia)
Sekalainen rakennusjäte	noin 30 %	noin 3% (lakaisupöly, pölypussit)	noin 2 %
Materiaalina kierrätysaste	Noin 28 %	noin 60 %	Reilusti yli 70 %

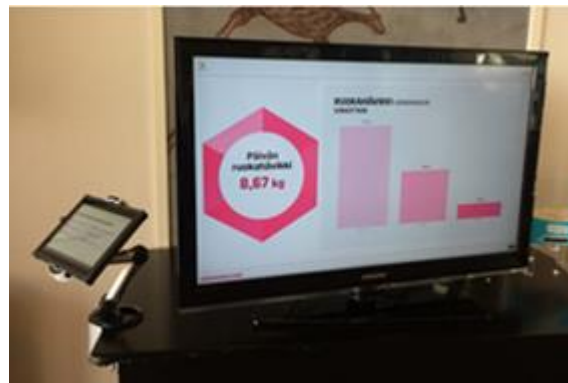
- Circwaste-toteuttajat: Puhas Oy, Pohjois-Karjalan maakuntaliitto, yhteistyössä Opiskelija-asunnot Oy Joensuun Elli



**”Joka kymmenes
leipäpala, hedelmä tai
vihannes päätyy roskeen.
Heitämme ruokaa
jätteisiin noin 20 – 25
kg/hlö vuodessa.”**

Parhaita poimintoja: Valistus ja ruokahävikin mittaaminen herättelevät ja vähentävät hävikkää

- Ruokahävikin mittaus- ja valistuskampanjan ansiosta lautasjätteen määrä väheni kouluissa 150 kilolla. Kampanjan ansiosta onnistuttiin vähentämään roskeen määrää 500:lla. Mukana 25 koulua.



- Circwaste-toteuttajat: Porin kaupunki, yhteistyössä Luonnonvarakeskus



”Kun se on
strategiassa, se on
olemassa ja sen
saavuttamiseen voidaan
asettaa tavoitteita”

Parhaita poimintoja: Näin sitoutat alueen toimijat, työkaluna Kiertotalouden tiekartta



Circwaste-toteuttajat: edelläkävijäkunnat; yhteistyössä SYKE

Parhaita poimintoja: Ruokahävikkitiekartta sitouttaa koko elintarvikeketjun

- Lounais-Suomelle laadittu toimenpidesuunnitelma ja tavoitteet ruokahävikin vähentämiseksi koko elintarvikeketjussa, aina ruoantuotannosta kuluttajan lautaselle.
- EU-komissio edellyttää tulevaisuudessa jäsenmailta ruokahävikin mittaamista, kaikki tietopohja arvokasta ja tarpeellista.

EU alkaa kerätä tietoa ruokahävikin määrästä – Suomeen rakenteilla kansallinen seurantajärjestelmä

Ruoka 11.07.2018
Anni-Sofia Hoppa

Tähän asti ruokahävikkiä on seurattu Suomessa vapaaehtoisin voimin. Jatkossa EU:n jäsenmaat raportoivat ruokajätteen määrästä komissiolle.

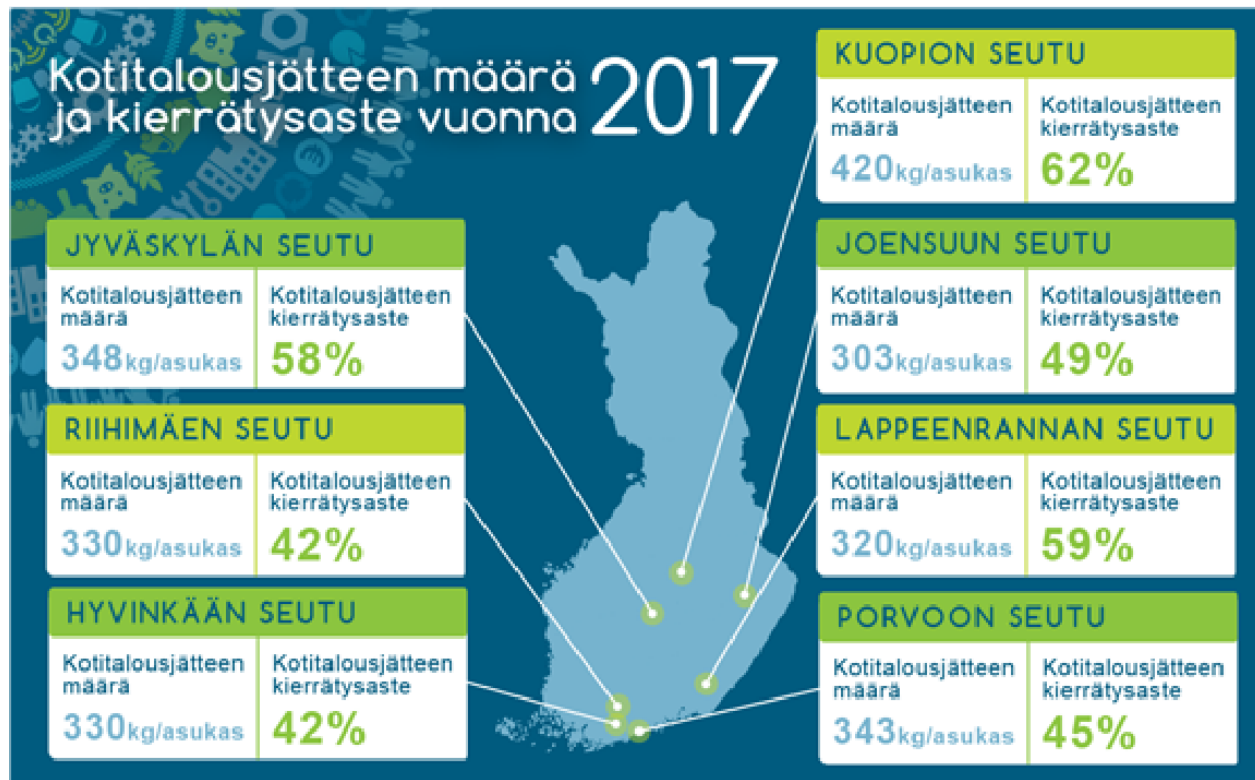
JAANA KANKAANPÄÄ





”Jos ei mitata, ei voida seurata. Mitä ei voida seurata, ei voida johtaa.”

Parhaat palat: Kuntakohtainen tieto arvokasta - Osallistu tiedonkeruuseen vuonna 2020!



- Nykyisillä tietojärjestelmillä ei saa kunta-/aluetason tietoa, mutta sitä kaivataan
- Tiedonkeruun menetelmiä kehitettävä
- Seuranta jatkuu hankkeen ajan



Suomalaiset ovat
aina valmiita
kisaamaan – ja
tätä kannattaa
hyödyntää

Parhaita poimintoja: Kisailulla parhaat ideat esiin ja näkyvyyttä

- Business Joensuu (ent. Joensuun tiedepuisto) keräsi kilpailun avulla liikeideoita kiertotaloudesta – vastauksia n. 50, rahapalkinto nanoselluprosessin tehostamisidealle
- Jyväskylän kaupunki haastoi asukkaat ideoimaan – kokeiluun 7 ideaa. Vaikka kaikki kokeilut eivät olekaan edenneet, kaikista on opittu jotain. Lisäksi media on ollut kokeiluista kiinnostunut ja ne ovat saaneet paljon näkyvyyttä.
- Prizztechin ja Honkajoki Oy:n järjestämässä Honkajoki Challenge -kisassa etsittiin kisan avulla uusia ratkaisuja eläinperäisen rasvan käsittelyyn



VUODEN KIERTOTALOUSHUNTA -KILPAILU

- ✓ Hakuaika: 2.5. – 14.6.2019
Ohjeet ja haku Kuntaliiton verkkosivuilla
- ✓ Voittajan julkistus: 11./12.9.2019
Kuntamarkkinoilla Helsingissä
- ✓ Voittajakunnalle mainetta ja kunniaa ja viestinnällistä sparrausta
- ✓ Lisätietoja:
Miira Riipinen, Kuntaliitto
Tuuli Myllymaa, SYKE



Kiitos!

Lisätietoja:

www.materiaalitkiertoon.fi

www.materiaaliloikka.fi

Tuuli Myllymaa, SYKE