

# Recompose

Tekstiilit kiertotaloudessa  
verkostoitumisseminaari

Espoo 10.4.2018

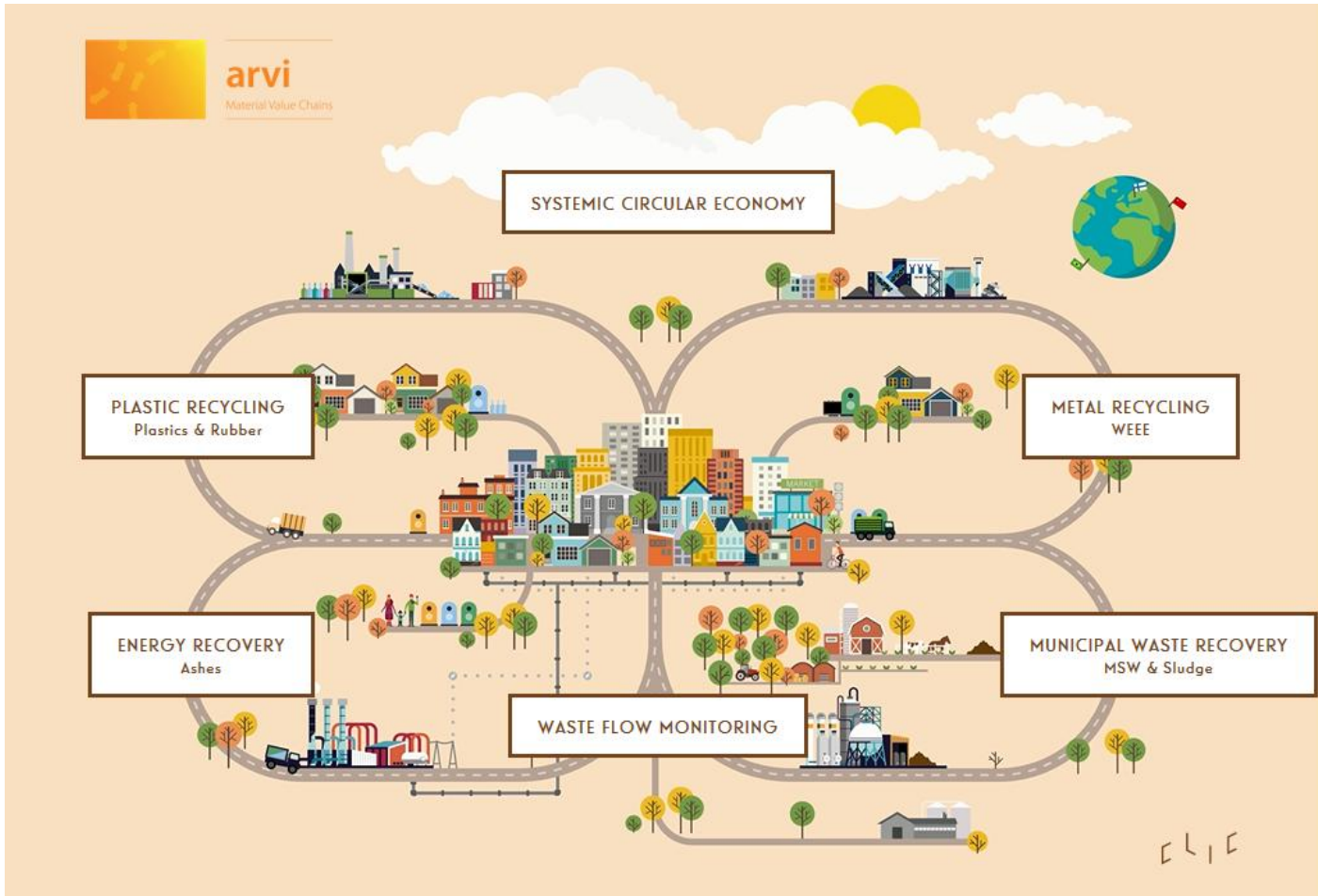
Tommi Vuorinen (VTT)

Timo Kärki (LUT)

Jani Salminen (SYKE)







NÄIN SYNTYY SUOMEEN KIERTOTALOUS

## Tekniset kierrot

### Käyttö

Tuotteet ovat huollettavia ja korjattavia. Kaikkia tuotteita ei osteta uutena, vaan käytettyjen tavaroiden markkina on laajaa.

### Kuluttaja

Ei enää turhia tavaroita. Tarpeettomat laitetaan kiertoon, ja kierrätettävät materiaalit lajitellaan. Yhteiskäyttö, vuokraus ja jakaminen ovat arkipäivää.

### Yritykseltä yritykselle

Yritykset kehittävät kestäviä ratkaisuja ja myyvät niitä aktiivisesti toisille yrityksille.

### Kauppa

Kaupat ja jälleenmyyjät myyvät kestäviä ratkaisuja ja kertovat niistä aktiivisesti asiakkaille.

### Jakelu

Kuljetuksia yhdistellään ja vajaita kuormia vältetään. Kuljetukset ovat energia-  
tehokkaita ja vähäpäästöisiä.

### Elinkaari jatkuu uudessa kierrossa

Tuotteet puretaan ja komponentit sekä materiaalit hyödynnetään toisen tuotteen elinkaareissa tai otetaan talteen.

### Alkutuotanto

Kaivokset minimoivat ympäristö-  
vaikutukset. Uusiutumattomia  
luonnonvaroja käytetään kestävästi  
ja sivuvirrat hyödynnetään.

### Materiaalin prosessointi

Materiaalien kehitys- ja valmistus-  
vaiheessa huomioidaan, että erilaiset  
materiaalit saadaan elinkaaren  
lopussa takaisin kiertoon.

### Valmistava teollisuus

Tuotteet ovat pitkäikäisiä ja niiden  
suunnittelussa sekä valmistuksessa on  
huomioitu uudelleen käyttö ja kierrätys.

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020



**arvi**

Material Value Chains

### ARVI-ohjelma: Muoviteema

Kiertotalouden mukaisia ratkaisuja muovimateriaalien käyttöön:

- Pakkaukset suurin muovijätteen lähde, 2/3 kotitalouksien muovijätteestä monomateriaaleja.
- Jätteen lajittelulla merkittävää parannusta kierrätysmuovin laatuun.
- Puu-muovikomposiittien potentiaali
- Kierrätysmateriaalin käytöllä vähennetään neitseellisen materiaalin tarvetta.

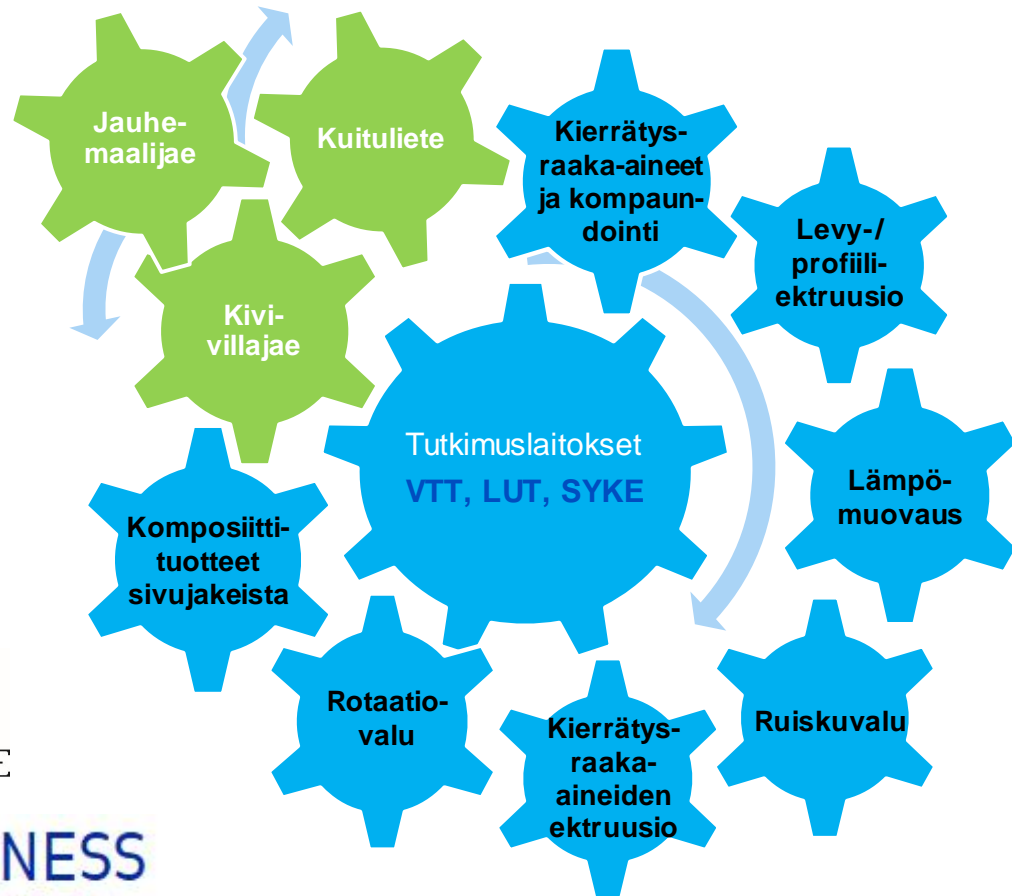
RECOMPOSE-  
projekti

### Kierrätysraaka-aineiden käytettävyyden parantaminen

- End-of-Waste -kriteerit
- Materiaalin laatu
- Riskiarviointi
- **Uudet tuotteet**
- **Kiertotalouden periaatteiden toteuttaminen käytännössä**

# RECOMPOSE-konsortio

- Yritysprojekteja ja rinnakkainen julkinen tutkimushanke.
- Projektin kesto: 1.1.2017 – 31.12.2018
- Kokonaisbudjetti yli 1 M€
- Julkisen tutkimushankkeen budjetti noin 500 k€
- Rahoitus: Business Finland, tutkimusorganisaatiot sekä 10 yritystä



LUT  
Lappeenranta  
University of Technology

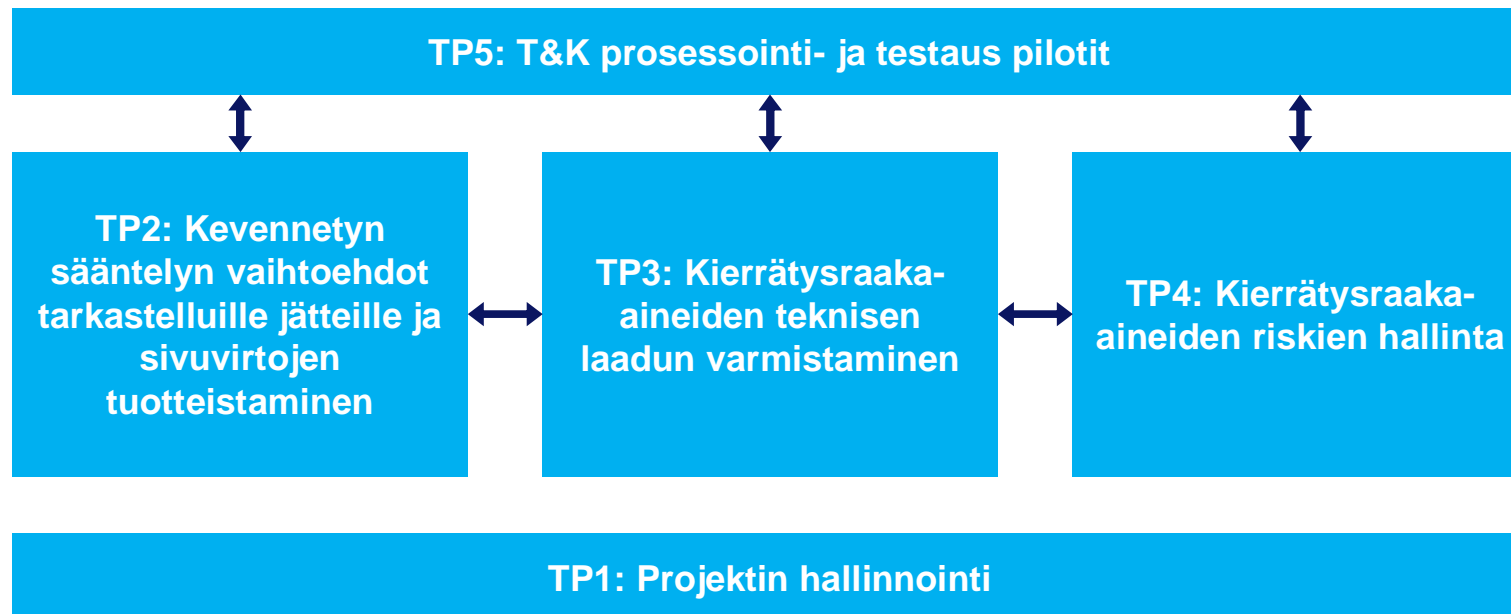


S Y K E

BUSINESS  
FINLAND



## RECOMPOSE, työpaketit



# RECOMPOSE tulokset ja vaikuttavuus

RECOMPOSE tutkimusprojektissa luodaan

käytännön esimerkkejä  
teollisuuden jätteiden ja  
sivuvirtojen tehokkaampaan  
hyödyntämiseen osana  
kiertotaloutta.

valittujen teollisuuden  
sivuvirtojen tuotteistamisen  
käsikirja.

kierrätysraaka-aineiden  
käyttöön perustuvia uusia  
tuotteita.



**A brighter future is created  
through science-based innovations.**



[www.vttresearch.com](http://www.vttresearch.com)  
#vttpeople / @VTTFinland

