

# UUSIOMATERIAALIEN HYÖTYKÄYTTÖ SAVO-KARJALAN KIERTOTALOUDESSA

Jani Bergström

27.4.2016



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus



Jäte kukko  
*Süstiä!*

Kestävä kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

# Uusiomateriaalien hyötykäyttö Savo-Karjalan kiertotaloudessa – projekti (11.1.2016-31.12.2017)

- Projektin tuloksena Itä-Suomen alueelle syntyy hyvin yhteen toimiva, tehokkaampi, ympäristötietoisempi ja osaavampi eri alojen urakoitsijoista, asiantuntijoista ja virkamiehistä koostuva verkosto, joka entistä paremmin prosessoi, välivarastoi, kierrättää ja jatko-hyödyntää materiaali-sivuvirtoja ja uusiomateriaaleja.

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

# Uusiomateriaalit Savo-Karjala alueella

- Uusiomateriaaleja ovat ylijäämämassat, teollisuuden materiaalisivuvirrat (mm. voimalaitostuhkat, sivukivet, pasute, kipsi, rikastushiekka, kaavaushiekka ja rikinpoiston lopputuote) lievästi pilaantuneet maat sekä vanhojen rakenteiden/maarakenteiden materiaaleista saadut massat (tiilet, betoni, asfaltti).

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

# Hyötykäyttökohteita

Hyötykäyttökohteet voivat olla esim. eri rakenteissa, kerrosstabiloinnissa ja sideaineena käyttö.

- Liikenneväylät kuten tiet, kadut yms. penkereet, luiskat
- Kenttäratkaisut kuten parkkipaikat, urheilukentät, lentokentät, satamat, teollisuuskentät, yms.
- Meluvallit ja tulvapatot
- Maa-alueiden täytöt ja maisemointi
- Kaatopaikan rakenteet

*Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma*

**Vipuvoimaa**  
**EU:lta**  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

- Hyötykäytön keskeisimpiä ongelmia ovat olleet:
  - Kuljetuskustannukset (materiaalintuottajien tai hyödyntäjien syrjäiset sijainnit)
  - Materiaalien määrät (oikea-aikainen saatavuus)
  - Varastoinnin ja välivarastoinnin ongelmat
  - Ennakkoluulot ja uudet toimintatavat
  - Murskaus- ja käsittelykustannukset
  - Lajittelun vähäisyys
  - Markkinointi
  - Laatutekijät
  - Omistussuhteet ja tulevat vastuut
  - Lainsäädäntö

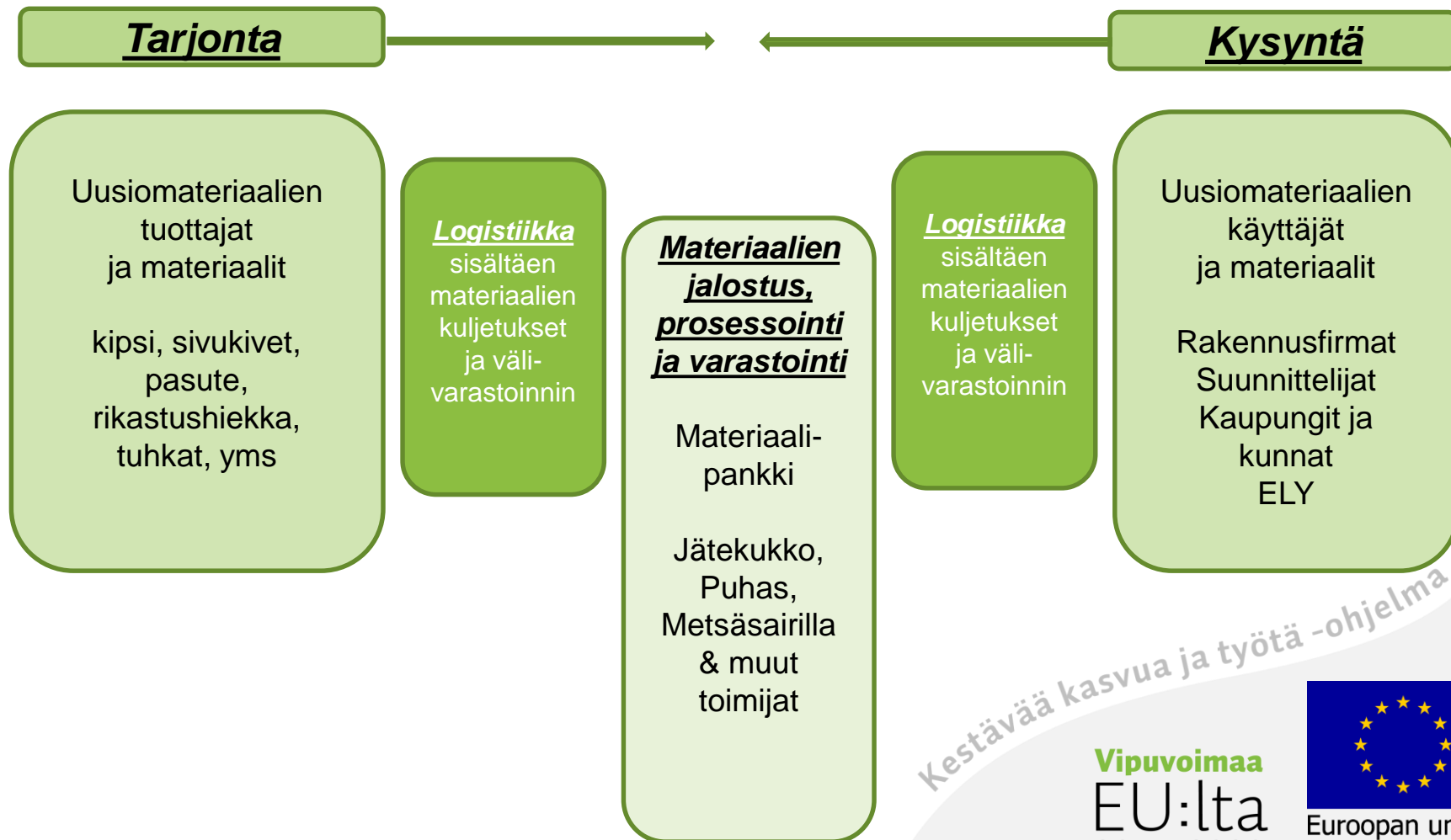
Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

# Materiaalikoordinaattorin uusiomateriaalien hyötykäytön prosessikaavio



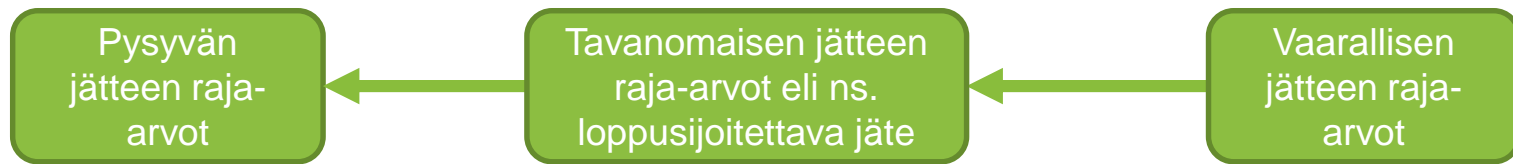
Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

- Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista 331/2013 (kaatopaikkakelpoisuuden raja-arvot)



- MARA-asetus (Valtioneuvoston asetus 591/2006 eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisesta)
  - Määrittää mitä uusiomateriaaleja saa käyttää missäkin
  - Määrittää raja-arvot (haitta-aines pitoisuudet ja liukoisuudet)
  - Riittää ilmoitus alueelliselle ympäristöviranomaiselle (ei siis vaadi raskaampaa ympäristöluvittamisprosessia) – A4 valmis kaavake
  - Raja-arvot rinnastettavissa pysyvän jätteen kaatopaikkasijoittamisen raja-arvoihin, joka tarkoittaa siis ”puhtaimpia” raja-arvoja, jotka on edes määritelty

Kesävaatteen ja työtä -ohjelma

- Masa- ja mara-asetusten valmistelut ja päivitys
  - Hyödyntämisen yleiset edellytykset
  - ”Ympäristökelpoisuus kriteerit” terminä mieluummin kuin ”kaatopaikkakelpoinen pysyvä jäte”
  - Laadunvalvonta
  - Hallinnolliset menettelyt
- MASA-asetuksen tavoitteena on edistää rakentamisessa syntyvien maa-ainesjätteiden/ylijäämäainesten järkevää, turvallista ja hallittua hyödyntämistä ilmoituksella (vrt. MARA)

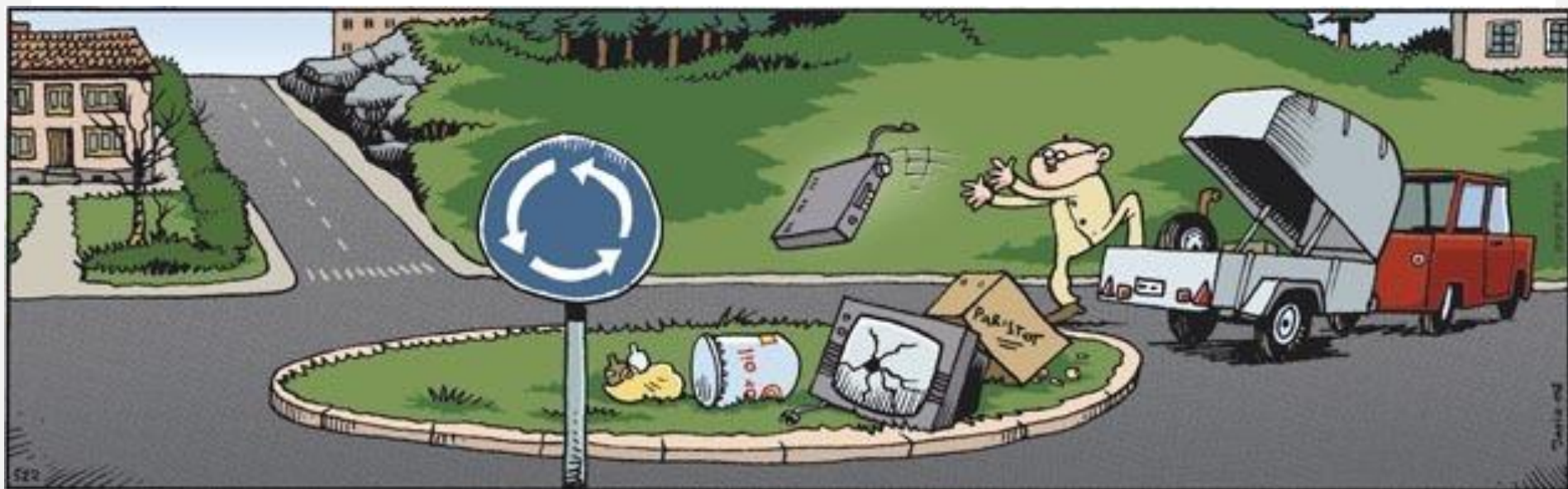
Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto





Kestävä kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

# Kiitosta niin paljon, että riittää!

Matkalla mukana:



**Metsäsairila Oy**



**Jäte kukko**  
*Süstiä!*

*Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma*

Jani Bergström  
materiaalikoordinaattori  
puh. 044 368 0183  
[jani.bergstrom@jatekukko.fi](mailto:jani.bergstrom@jatekukko.fi)

**Vipuvoimaa**  
**EU:lta**  
2014–2020



**Euroopan unioni**  
Euroopan aluekehitysrahasto