

Rakennusjätteet Keski-Suomessa

- *Outi Pakarinen, Keski-Suomen liitto:* tilaisuuden avaus
- *Tiina Karppinen, Keski-Suomen liitto:* Rakennusjätteiden määrä ja käsittely Keski-Suomessa
- *Matti Mikkela, Puhas Oy:* Havaintoja rakennusjätteisiin liittyen Pohjois-Karjalasta
- *Outi Ruuska, Sammakkokangas Oy:* Rakennusjätteet Sammakkokankaalla
- *Esko Martikainen, Mustankorkea Oy:* Rakennusjätteet Mustankorkealla
- *Janne Hannula, L&T:* L&T:n ratkaisut rakennusjätteiden käsittelyyn Keski-Suomessa
- *Ville Immonen, Wimao Oy:* Rakennusjätteistä uusia tuotteita
- *Petri Jetsu, VTT:* Purku- ja rakennusjätteiden hyödyntäminen
- *Tanja Vepsäläinen, Delete Oy:* Purkutyön materiaalien hyödyntäminen, case Waste
- *Tarmo Lampila, JAMK:* Miten Hukat hyötykäyttöön -hanke edistää rakennusjätteiden hyödyntämistä?



Circwaste -hanke Keski-Suomessa

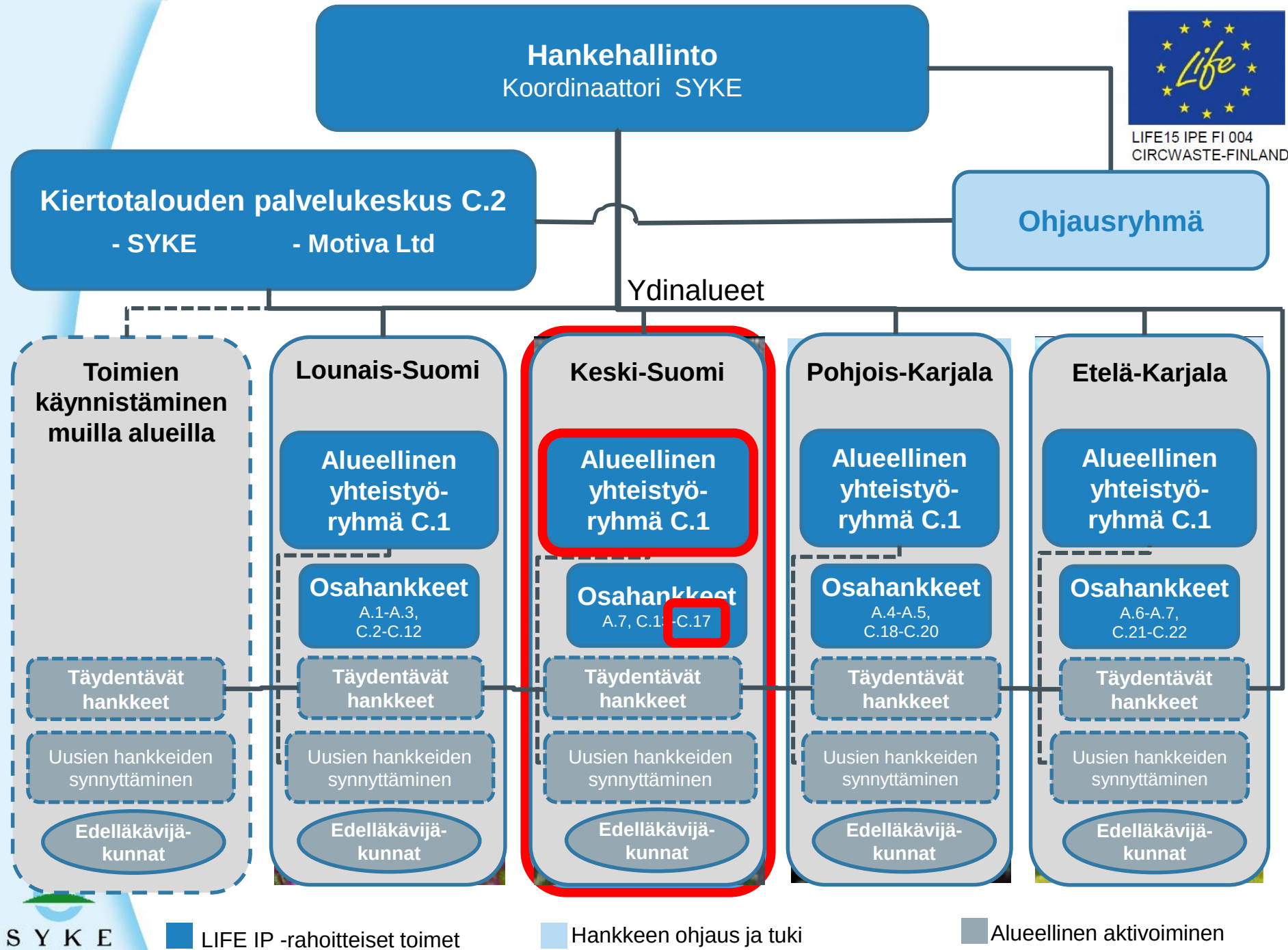
5.12.2017

Outi Pakarinen

KESKI-SUOMEN LIITTO

Regional Council of Central Finland





Circwaste hankkeen toteuttajat

- Suomen ympäristökeskus
- Luonnonvarakeskus Luke
- Lappeenrannan teknillinen yliopisto
- Karelia-ammattikorkeakoulu
- Turun Ammattikorkeakoulu
- GS1 Finland Oy
- Joensuun tiedepuisto Oy
- Kiertomaa Oy
- Kompotek Oy
- Motiva Oy
- Pikes Oy
- Puhas Oy
- Ramboll Oy
- Wirma Lappeenranta Oy
- Keski-Suomen sairaanhoitopiiri
- Jyväskylän kaupunki
- Porin kaupunki
- Keski-Suomen liitto
- Pohjois-Karjalan maakuntaliitto
- Varsinais-Suomen liitto

Osarahoitajat:

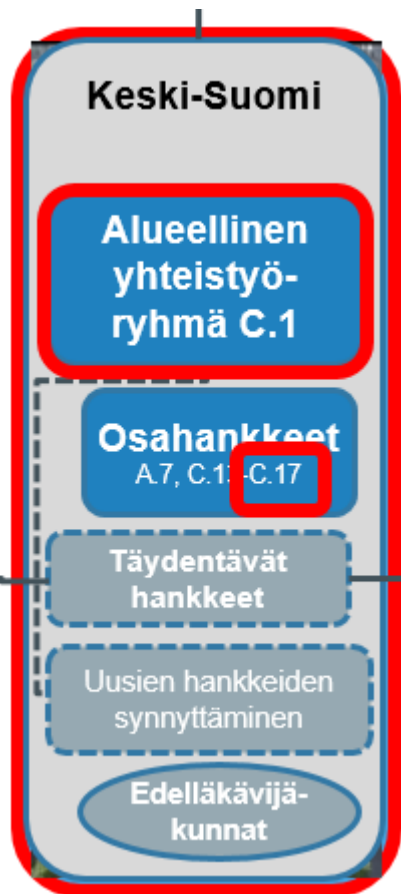
- Suomen itsenäisyyden juhlarahasto SITRA
- Lappeenrannan kaupunki
- Ympäristöministeriö
- Maa- ja metsätalousministeriö
- Pirteä Porsas Oy
- Mustankorkea Oy
- Sammakkokangas Oy
- Gasum Oy
- Rauman Biovoima Oy
- Liikennevirasto

<http://www.materiaalitkiertoon.fi/fi-FI>



KESKI-SUOMEN LIITTO
Regional Council of Central Finland

Keski-Suomen -hankkeet



- Jyväskylän kaupungilla kaksi osahanketta
 - Kankaan älyjätehuolto
 - Kokeiluhanke
- Keski-Suomen sairaanhoitopiirin osahanke edistää uuden sairaalan älykästä jätehuoltoa
- Keski-Suomen liitto mukana alueellisena koordinaattorina ja omalla osahankkeella C17: "Alueellisten jätevirtojen hyödyntäminen Keski-Suomessa"

[http://www.keskisuomi.fi/aluekehitys_ja_hankerahoitus/biotalous/circwaste - kohti kiertotaloutta](http://www.keskisuomi.fi/aluekehitys_ja_hankerahoitus/biotalous/circwaste_-_kohti_kiertotaloutta)



Valtava operaatio vireillä – vanhan keskussairaalan koko laitteisto kierrätykseen

Uuden keskussairaalan valmistuminen Jyväskylään on synnyttämässä suuren kierrätysprojektin. Pääosa vanhan sairaalan laitteista ja varusteista ei siirry uuteen sairaalaan, vaan niille etsitään resurssiviisaasti uusi osoite vaikka Keniasta.

Resurssiviisaus 4.4.2017 klo 18:51



Mitä on tehty?

- **Alueellinen koordinaatio** tukee valtakunnallisen jätesuunnitelman (VALTSU) toteutumista alueella sekä edistää kiertotaloutta ja materiaalitehokkuutta
 - Alueellinen yhteistyöryhmä
 - Laaditaan alueen jätehuolto/kiertotalous/Circwaste – tiekartta
 - Uusien hankkeiden edistäminen
 - Erilaisia sidosryhmätapaamisia ym.
- **Alueellisten jätevirtojen hyödyntäminen Keski-Suomessa:**
Lisätään yleistä tietämystä uusista jätehuoltomenetelmistä, tehostetaan erilliskeräystä ja jätteiden keräystä, lisätään bisnesmahdollisuuksia ja biojätteen käyttöä paikallisen **biokaasun** tuotannossa
- Toteutettu mm:
 - Biokaasuun liittyviä lausuntoja, tilaisuuksia ym
 - Sekajätteen koostumustutkimus
 - Keski-Suomen jätehuollon nykytilakatsaus



KESKI-SUOMEN LIITTO
Regional Council of Central Finland

Sekajätteen koostumustutkimus

4 KESKISUOMALAINEN MAANANTAINA 17.7.2017



Jätteiden käsittely

Ruoantä... ei vielä... osata lajitella

Biojätteen osuus keski-suomalaisesta sekajätteestä on noin 30 prosenttia, vaikka se ei sinne kuulu.

Saarjärvi
Mirja Laukka-Kiiskala

Kotitalouksien ruuantähteet päätyvät edelleen sekajätteisiin, vaikka ne kuuluisi lajitella erilliseen biojäteastiaan jo kotona.

Leipää, paprikan paloja, hirsuainia, kasseriä, kahvinpöytä, suodattimipusseja, sipulien raastetta, kurkkuja ja perunoita, Sammakkokankaan Oy:n toimitusjohtaja **Otti Ruuska** päivittelee kurkistaessaan sekajäteastasta sattuunsa varsin vaikeasti valitsemaan roskapussin sisälle.

Päivittehyn on aihetta, sillä biojäte ei kuulu sekajätteisiin. Eivätkä myöskään samasta pussista löytyneet metalliset säilyksepurkit ja alumiinikannet. Ne pitää viedä metallinkeräyspisteeseen.

Ruuska löytää pussista myös sinne kuuluvia ohuita sekajätteitä. "Jätteitä" ja vöranat voi laittaa sekajätteisiin samoin kuin lauantiliput, rahkapurkit ja

syntypistejätettä, biohajajien jätteen biokaasulaitoskäsittelyä ja biokaasun liikennekäyttöä. Sekajätteen koostumustutkimus kertoo, missä tilassa jätteiden lajittelu on Keski-Suomen kunnissa, lillon projektipaallikko **Hannu Koponen** selvittää.

Kahdeksan viikkoa kestänyt tutkimus osoitti, että biojätteen osuus keski-suomalaisesta sekajätteestä ei ole vähentynyt parissa vuodessa. Vuonna 2015 tehdyssä selvityksessä biojätteiden osuus sekajätteestä oli 23 prosenttia, nyt se on 30 prosentin luokkaa, Hannu Koponen toteaa.

Jos biojäte saataisiin pois sekajätteestä, se voitaisiin käsitellä biokaasulaitoksessa ja siitä voitaisiin tuottaa polttoainetta kaasuautolle.

Sammakkokankaan sekajätteen maassa on tuhansia sekajätteipusseja, joiden sisältöä ei pystytä eikä ehdiä tutkimaan.

Sekajäte kuormataan suoraan

Biojätteen kompostointi, umakotitalojen yhteiset biojäteastiat ja takoyhtiön biojäteastiat ovat tiedossa, mutta silti ruokajätettä viedään edelleen sekajätteisiin.

Biojätteen erilliskeräystä on kehitettävä ja reittejä laajennettava, jolloin asiakkaita on helppo liittää siihen. Otti Ruuska sanoo.

Biokäytöstä ei voida perustaa yleisen keräyspaikan yhteyteen hygieniasyistä.

Hannu Koposen mukaan tehostetun biojätteen erilliskeräyksen tuloksia seurataan.

Tutkimme muutaman vuoden päästä, ovatko valitus ja neuvonta pureet.



Sammakkokankaan toimitusjohtaja Otti Ruuska päivitteli sekajätteen sisältöä biojätteen määrää.



Jätteiden lajittelulla voi säästää rahaa

Saarjärvi
Mirja Laukka-Kiiskala

Jätteiden oikeaoppisella lajittelulla voi säästää satoja euroja. Saarjärven Säästokeskusin

10 000 euroa vuodessa.

Sillä saisi roiman osan pois, jos jokainen hoitaisi lajittelun huolellisesti ja oikein. Rägman sanoo.

Kiinteistön hallinnasta vastaa-

paikkoihin. Suosittelee muillekin yrityksille oman jätteenhoitosuunnitelman tekemistä. Rägman vinkkaa.

Rägman on niin kiinnostunut kierrätyksestä, että hän

sa. Pakkaa jätteen niin, etteivät ne vie turhaa tilaa jätteenhoitosa. Maitopurkit ja pöytälaatikot lähetetään ja sekajäte tilvitetään, väkälänsä todetaan. Myös ottyrokseltä pitäjän paloi-



Keski-Suomi kohti kiertotaloutta 2018

7.2.2018 klo 8.30–15.30

Kaupungintalon juhlasali, Vapaudenkatu 32, Jyväskylä

Tilaisuudessa kuulet mm. mitä selvisi Keski-Suomen jätehuollon nykytilakatsausta tehdessä, mitä jätehuollon painopisteitä Keski-Suomessa kehitetään, miten kävi muovinkeräyskokeilun ja laitelainaamon, kuinka älykäs Kankaan alueen jätehuolto on nyt, mitä tekemistä sairaala Novalla on kiertotalouden kanssa, mitä ovat kriittiset raaka-aineet, voisiko arvometalleja saada talteen esimerkiksi jätevedenpuhdistamon lietteistä ja mitä kuuluu SER-demolaitokselle.

OHJELMALUONNOS (muutokset mahdollisia)

- 8.30 **Aamukahvit ja ilmoittautuminen**
- 9.00 **Seminaarin avaus**
- 9.10 *Petrus Kautto, SYKE: Circwaste-hankkeen valtakunnalliset kuulumiset*
- 9.30 *Outi Pakarinen ja Tiina Karppinen, Keski-Suomen liitto: Keski-Suomen jätehuollon nykytila ja tulevaisuuden visioita*
- 10.00 *Pirkko Melville, Jyväskylän kaupunki: Kuluttajalähtöiset kiertotalouskokeilut*
- 10.30 *Tanja Oksa, Jyväskylän kaupunki ja Jenni Rahkonen, Molok Oy: Kankaan älykäs jätehuolto*
- 11.00 *Mikko Jylhä, KSSH: Kiertotalous sairaala Novassa*
- 11.30 **Lounas**
- 12.30 *Ari Väisänen, Jyväskylän yliopisto: INKI-hankkeen esittely*
- 12.50 *Siiri Perämäki, Jyväskylän yliopisto: Metallien analytiikka ja talteenotto lietteistä*
- 13.30 *Virva Kinnunen, Jyväskylän yliopisto: Nanopartikkelit lietteissä*
- 14.00 **Kahvitauko**
- 14.30 *Jarkko Vesa, Teknologiateollisuus ry: Elektroniikkajätteen käsittely Suomessa ja maailmalla*
- 14.50 *Risto Ryymin, Jyväskylän Energia: SER-demolaitos Jyväskylään*
- 15.10 *Matti Haukka, Jyväskylän yliopisto: Kriittisten raaka-aineiden talteenottoon soveltuvat 3D tulostettavat materiaalit*
- 15.30 **Seminaarin päätös**

Kiitos!



- nettisivut:
[http://www.keskisuomi.fi/aluekehitys_ja_hankerahoitus/biotalous/circwaste - kohti kiertotaloutta](http://www.keskisuomi.fi/aluekehitys_ja_hankerahoitus/biotalous/circwaste_-_kohti_kiertotaloutta)
- Biokaasu Keski-Suomi facebook: <https://fi-fi.facebook.com/biokaasuks/>
- Sähköposti, twitter:
outi.pakarinen@keskisuomi.fi, @Outi_Pakarinen,
hannu.koponen@keskisuomi.fi, @HTKoponen,
tiina.karppinen@keskisuomi.fi, @Karppi_nen



KESKI-SUOMEN LIITTO
Regional Council of Central Finland