

Missä mennään Keski-Suomen Circwaste – tiekartalla?

Outi Pakarinen

Keski-Suomen liitto

29.8.2019

outi.pakarinen@keskisuomi.fi
[@Outi_Pakarinen](https://twitter.com/Outi_Pakarinen)

CIRCWASTE-osahankkeet

Lounais-Suomi



Ylijäämäruuat, aliarvostetut tuotteet ja vihanneshävikki laatu- tuotteiksi ja eläinruuaksi

Luonnonvarakeskus



Lannasta biokaasua, ravinteet talteen

Luonnonvarakeskus



Pk-yritysten varastohävikit hallintaan digitaalisen pilvipalvelun avulla

GSI Finland Oy



Kierrätyspuisto teollisuusjätteille ja sivutuotteille, koelaitos teollisuuden magneettien käsittelyyn

Porin kaupunki



Rakentajille, rakennuttajille, viranomaisille ja muille keskeisille toimijoille rakentamisen resurssitehokkuutta edistävä verkosto

Porin kaupunki



Koulutusta ja verkostoitumista jätteiden joittelusta

Porin kaupunki



Alueellinen yhteistyöverkosto

Tukea ja asiantuntija-apua kiertotalouden edistämiseen ja jätesuunnitelman toimeenpanoon

Keski-Suomen liitto, Lappeenrannan kaupunki, Pohjois-Karjalan liitto, Varsinais-Suomen liitto



Kiertotalouden palvelukeskus

Työkaluja, analyysijä ja tukea hankkeiden toimintaan ja viestintään Suomen ympäristökeskus ja Motiva



Keski-Suomi

Asukkailta hyvät kiertotalousideat toteutukseen

Jyväskylän kaupunki



Älyteknikkaa jätteiden keräykseen

Jyväskylän kaupunki



Biojätevirrat kustannustehokkaasti käsittelyyn

Keski-Suomen liitto



Sairaaloille resurssitehokas toimintamalli

Keski-Suomen sairaanhoitopiiri

Pohjois-Karjala



Jätteet hyötykäyttöön harvaan asutuilla alueilla

Karelia AMK



Jätevirroista uutta liiketoimintaa, tiedepuisto kokeiluympäristöksi

Joensuu tiedepuisto



Parhaat tekniikat rakennus- ja purkujätteen kierrätykseen

PUHAS



Teollisuuden ja maatalouden sivuvirroista biokaasua ja uusia tuotteita

Pielisen-Karjalan kehittämiskeskus



Strategiset hankkeet



Biohajoavat jätevirrat



Teollisuuden jätteet



Rakentaminen



Digitaalisuus



Maa-ainekset

Etelä-Karjala



Teollisuusjätteet ja maa-ainekset hyötykäyttöön tierakentamisessa

Ramboll Oy



Uusia komposiittituotteita muoveista ja kuitujätteestä

Lappeenrannan teknillinen yliopisto ja Kompotek

Circwaste Keski-Suomi

Sairaalan
jätehuollon
optimointi

Alueellinen
koordinaatio

Keski-Suomen
liitto

Keski-Suomen
sairaanhoido-
piiri

Kankaan
alueen älykäs
jätehuolto

Jyväskylän
kaupunki

Käyttäjä-
lähtöiset
kokeilut

Alueellisten
jätevirtojen
hyödyntäminen
Keski-
Suomessa


MUSTANKORKEA


Sammakko
kangas


Gasum



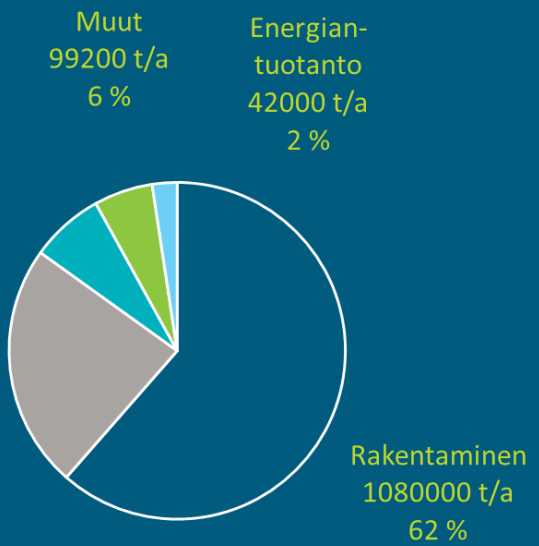
Keski-Suomen alueellinen yhteistyöryhmä

Jätealan toimijoita, viranomaisia, t&k toimijoita, järjestöjä



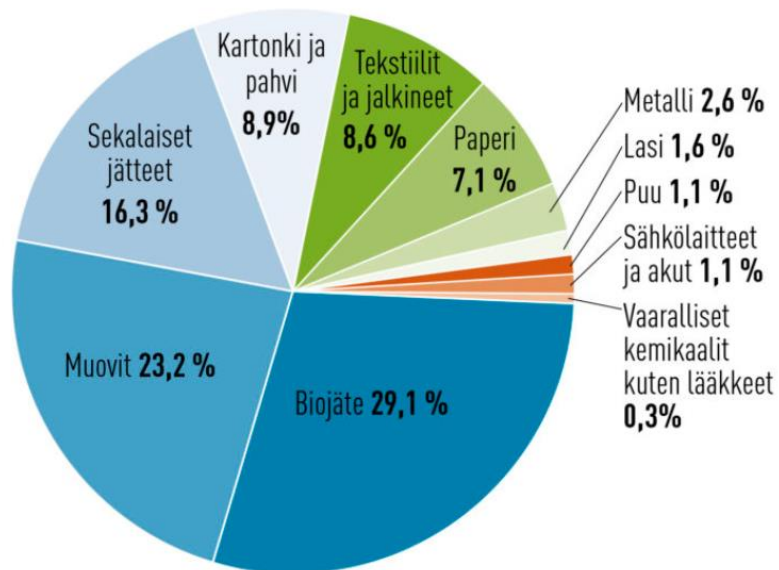
Kehittämisen taustalla tieto nykytilanteesta

Keski-Suomessa muodostuu noin 1,8 miljoonaa tonnia jätettä vuodessa.



Karppinen 2018. [Keski-Suomen jätehuollon nykytilakatsaus](#)

Sekajätteen koostumus Keski-Suomessa



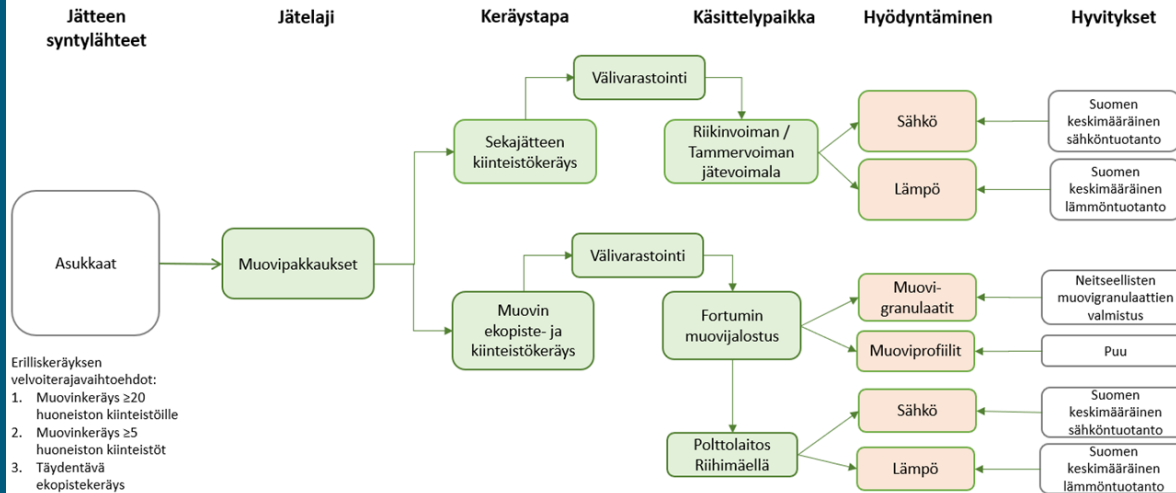
Sekajätteessä oli pakkausjätettä yhteensä 30,1 prosenttia. Valtaosa tästä oli muovipakkauksia. Luvut ovat tutkittujen haja-asutusalueen ja taajama-alueen sekajättepussien yhteiskeskisarvoja. Lähde: Circwaste-osahanke Keski-Suomi, 2017.

Uusiouutiset 6/2017

Sekajätteen koostumus selvitetty vuonna 2017

Elinkaari- ja kustannustarkastelu muovipakkausten erilliskeräyksen täydentämisestä Keski-Suomessa

Mallinnettu jätehuoltojärjestelmä



LCA Consulting

18.9.2018

Navigators of sustainability



Keski-Suomi

Circwaste-tiekartan painopisteet



Julkiset hankinnat läpileikkaavana

Painopiste: Biohajoavat jätteet, biokaasu ja ravinteiden kierto

Toimenpiteet 2018-2020	2021-2023	2024-2030	Tavoitteet 2030
<ul style="list-style-type: none">• Kehitetään liiketoimintamalleja biokaasun tuotannon ja käytön ympärille• Viestitään biokaasun liikennekäytön mahdollisuuksista• Tuotetaan ja jaetaan taustatietoa päätöksen teon tueksi biokaasun liikennekäytön lisäämiseksi (julkiset hankinnat)• Ollaan aktiivisesti mukana kotimaisessa ja kansainvälisessä hanketoiminnassa (esim. BiogasAction –hankeyhteistyö)• Kehitetään mädätteelle/kompostille uusia hyötykäyttökohteita, kuten kasvualustat• Kehitetään biokaasun hiilidioksidille hyötykäyttöä ja otetaan teknologioita käyttöön	<ul style="list-style-type: none">• edistetään biokaasun tuotantoon liittyviä investointeja• tutkitaan, kehitetään ja kokeillaan uusia tapoja kierrättää ravinteita• Tehdään sekajätteen koostumustutkimus (tehty 2017)		<p>Biokaasun tuotanto lisääntyy (2016 noin 37 GWh, potentiaali keskimäärin 460 GWh)</p> <p>Biokaasun liikennekäyttö lisääntyy</p> <p>Ravinteiden kierrätys tehostuu</p> <p>Biojätteen osuus sekajätteestä max. 10 % (nyt 25-30 %)</p>

Keski-Suomi

Biohajoavat jätteet, biokaasu ja ravinteiden kierto

Biokaasubussit liikkeelle ensi kesänä

Kilpailutus: Mennään Bussilla Oy lohkaisi palan linkki liikenteestä.

Jyväskylä Satu Kakkori

Jyväskylän paikalliliikenteen ensimmäisen biokaasulinjan kilpailutuksen voitti Mennään Bussilla Oy. Kahdeksan vuoden sopimuskausi alkaa ensi kesäkuun alusta.

Totutusjohtaja Ippo Luoma-aho kertoo, että biokaasulinjan hankinta laajamittainen vaihtoehtoinen siten, että biokaasubussit saadaan liikennöidä alkuaan mennessä.

Lähtökohtainen tavoite on saada Jyväskylän seudun joukkoliikenne hiileneutraaliksi, kertoo palvelupäällikkö Kari Ström.

Keski-Suomen liitto järjesti biokaasulinjan hankinnan Ruotsin, jossa biokaasubusseja on jo liikenteessä jo tuhansia. Strömin mukaan Ruotsin kokemukset ovat hyviä ja biokaasun rintaus on saatu turvattuun Suomessa.

Keski-Suomen liitto järjesti biokaasulinjan hankinnan Ruotsin, jossa biokaasubusseja on jo liikenteessä jo tuhansia. Strömin mukaan Ruotsin kokemukset ovat hyviä ja biokaasun rintaus on saatu turvattuun Suomessa.

liikennöintiläue ja sitä on tarkoitettu hakea kokemusta tulevia kilpailutuksia silmällä pitäen. Tarkemmin seurataan kilpailutuksen periaatteet. Lähtökohtainen tavoite on saada Jyväskylän seudun joukkoliikenne hiileneutraaliksi, kertoo palvelupäällikkö Kari Ström.

”Lähtökohtainen tavoite on saada Jyväskylän seudun joukkoliikenne hiileneutraaliksi.”

Pakka: @satu.kakkori

kaasubusseja on joukkoliikennepalvelutissa vasta viidän, sillä heikellä Vasassa ja Helsingissä. Suunnitelmia on viireillä muus-

Kotimaa | Julkaistu 08.07.2019 10:57

Ensimmäinen biokaasubussi saapui Jyväskylään - tällainen uusi Linkki on

Varikolla seisova bussi näyttää ensisilmäykseltä samalta kuin kaupungilla vastaan tulevat vihreät Linkit. Tarkemmin katsottuna katon leyhmy kertoo sen olevan biokaasubussi. Teippaukset ja valotaulukin sanovat bussin kulkevan ”fiiksusti biokaasulla”.

Kotimaa | Julkaistu 20.08.2019 14:33

Kaasuautojen määrä on kolmessa vuodessa yli nelinkertaistunut - ”Kuluttajilla alkaa olla valikoimaa”

Kaasuautojen määrä on kolmessa vuodessa yli nelinkertaistunut - ”Kuluttajilla alkaa olla valikoimaa”

Mustankorkean Seppälän kaasuasema avasi taas hanansa

Laiterikko piti Seppälän tankkausaseman poissa käytöstä reilun kuukauden ajan.

Jyväskylä | 7.8.2019 klo 11.41



Kalle Pallonen



78

Painopiste: Muovit

Toimenpiteet 2018-2020

- Laajennetaan kotitalouksien muovipakkausjätteen keräysverkostoa
- Tiedotetaan muovipakkausten keräysmahdollisuuksista
- Selvitetään ja jaetaan tietoa maatalouden muovien keräysmahdollisuuksista
- Lisätään kirkkaiden rakennus- ja pakkausmuovien erilliskeräystä
- Seurataan muovijätteen käsittelykapasiteetin ja kierrätysmuovimarkkinoiden kehitystä
- Kehitetään muovia korvaavia materiaaleja

2021-2023

- Tehdään sekajätteen koostumustutkimus (tehty 2017)
- Laajennetaan muovijätteenkeräystä muihin kuin kotitalouksien muovipakkauksiin
- Kehitetään muovia korvaavia materiaaleja ja kokeillaan niitä eri käyttökohteisiin

2024-2030

Tavoitteet 2030

Muovipakkausjätteen kierrätys lisääntyy

Muovijätteiden kierrätys lisääntyy

Muovia korvaavien tuotteiden käyttö lisääntyy

Keski-Suomi Muovit



Auseellinen jätetuolto - yhteinen asiamme

JÄTEHUOLTO

PALVELUT

JÄTENEUVONTA

HINNAT

YHTEYSTIEDOT

LOMAKKEET

Täydentävän muovipakkauskeräyksen pisteet

Uutiset

Muovinlajitteluinto tuplaantui vuodessa - Jämsän ekopisteiden luku huitelee omilla korkeuksillaan

7.7.2019 09:00

Katimari Partanen



Keskustele

Jämsäläisten muovinlajitteluinto huitelee aivan omilla sfääreissään. Kaikille avoimiin Rinki-ekopisteisiin tuotujen muovipakkausten määrä on yli tuplaantunut vuodessa. Kasvua on 116 prosenttiyksikköä.

Asia selvittää Suomen Pakkauskierrätys RINKI Oy:n tuoreesta tilastosta, jossa on verrattu tämän vuoden viittä ensimmäistä kuukautta viime vuoden vastaa



Tutustu

10 viikkoa alk. 12.50 €
+ 2 viikkoa kaupan päälle!

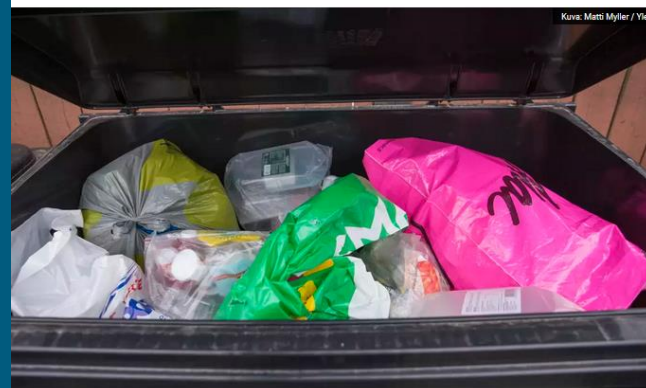
Teollisuuden muovijätteet hyötykäyttöön

29.3.2019 7.20 | Birgitta Hintikka

Mustankorkean muovinkeräyskokeilusta hyviä kokemuksia – "Taloystiöt on keränneet muovia ihan mukavasti"

Yli 200 vapaaehtoista taloystiötä aloitti puoli vuotta sitten muovipakkausten lajittelun Mustankorkean kokeilussa.

Jyväskylä 3.5.2019 klo 06.49 | päivitetty 3.5.2019 klo 06.52



Kuva: Matti Myller / Yle



Kalle Pallonen



411



LIFE15 IPE/FI/004



materialtkiertoon.fi



KESKI-SUOMEN LIITTO

Regional Council of Central Finland

Outi Pakarinen

Kiitos!



WORLD CONGRESS
ISWA 2019
7-9 October Bilbao, Spain

Circular Economy What are you doing?



Keski-Suomen liiton Circwaste -hankkeen nettisivut:
https://www.keskisuomi.fi/maakunnan_kehittaminen/keski-suomen_liiton_hankkeet/circwaste - kohti kiertotaloutta

Biokaasu Keski-Suomi fb: <https://fi-fi.facebook.com/biokaasuks/>