



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Menestystä  
maalle



Metsänomistajat



# Kiertoasuomesta.fi

## Markkinapaikka maatalouden sivuvirroille

2.4.2019

Elinkeinojohtaja Marko Mäki-Hakola



# Tausta ja miksi

- Kiertotalouden tavoitteet tarvitsevat uusia ratkaisuja
  - Maatalouden kannattavuus heikkoa, mutta samalla tiloilla vajaahyödynnettyjä resursseja
  - Biomassalle lähivuosina kasvava kysyntä esim. biokaasun tuotannossa
  - Tarjolla oleva raaka-aine mahdollistaa uudet innovaatiot
  - Monilta sivuvirroilta puuttuvat markkinamekanismit
  - Myyjät eivät löydä ostaja ja ostajilla ei toimivia tapoja löytää materiaaleja.
- 
- Tuo lisätulovirtoja maatalouteen
  - Tuo uusiutuvaa kiertotaloustoimintaa
  - Lisää resurssi- ja ympäristötehokkuutta
- 
- Maailmasta puuttuu vastaava markkinapaikka → ainutlaatuinen avaus
  - Pirkanmaa hyvä pilottialue monestakin syystä: ECO3, maakuntatavoitteet, materiaalivirrat



Metsänomistajat



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



MTK

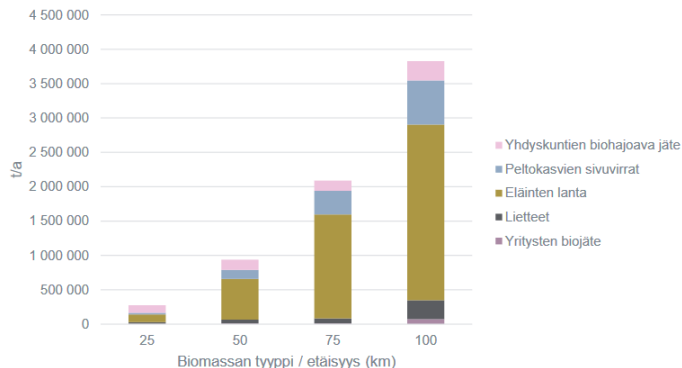


SWECO 

# SWECO 2018: Biomassojen materiaalikartoitus. Etäisyydet kolmenkulman alueelle

## Biomassojen kartoitus - biomassatyypit eri etäisyyksillä

Biomassan tyyppi / etäisyys	25	50	75	100	km
Yritysten biojäte	4 337	8 576	8 702	73 408	t/a
Lietteet	23 348	57 595	74 931	275 887	t/a
Eläinten lanta	112 454	590 935	1 511 693	2 555 678	t/a
Peltokasvien sivuvirrat	24 256	130 282	343 522	642 745	t (k-a)/a
Yhdyskuntien biohajoavajäte	109 792	149 845	149 845	278 125	t/a
<b>Yhteensä</b>	<b>274 187</b>	<b>937 233</b>	<b>2 088 693</b>	<b>3 825 843</b>	<b>t/a</b>



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



# Mistä siis kyse?

- Tänäpä julkistetaan Pirkanmaa kiertotalousmarkkinapaikka: [kiertoasuomesta.fi](http://kiertoasuomesta.fi), [circularfinland.fi](http://circularfinland.fi)
  - Kokemusten kerääminen ja tämän jälkeen levitettävissä muualle Suomeen
- Markkinapaikassa viljelijä voi tuoda tarjolle maatalousbiomassaa, sivuvirtoja, ylijäämää. Materiaaleja määritelty aluksi lähes 30 kpl
- Ostajat löytävät tarvitsewansa raaka-aineet
- Uudet innovaatiot saavat raaka-ainepohjaa
- Kieliversiot Suomi ja Englanti → mahdollisuus näyttää kv. esimerkkiä



Metsänomistajat



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



MTK



## Miten on tehty?

- MTK:n hanke, Leaderilta saatu osarahoitusta
- Koodauksen tekijänä Coreorient Oy
- Taustamäärittelytyöt syksyllä, tekijänä Envitecpolis oy (30 tilaa haastateltiin)
- Testaus maaliskuussa ja julkistus 3.4
- 2019 pilotointivuosi
- 2020 laajempi hyödyntäminen kotimaassa
- Skaalaus mahdollisuus laajemmin materiaaleille



Metsänomistajat



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

# Kategorioita

## Lietelanta

Sonnan, virtsan, kuivikkeen ja pesuvesien lietemäinen seos. Lietelannassa nesteen osuus on niin suuri, että lanta on juoksevassa muodossa.

## Kuivalanta

Sonnan ja kuivikkeen seos eläinsuojissa, joissa on erillinen virtsankeräily.

## Kuivikelanta / kuivikepohjalanta

Sonnan, virtsan ja kuivikkeiden seos, jossa virtsa on imeytetty kuivikkeisiin.

## Virtsa

Eläinlajin virtsa, joka on erilliskerätty säiliöön.

## Eläinlajien lannoissa on ominaisuuseroja

Eri eläinlajien lannan koostumus voi vaihdella suuresti (esimerkiksi kuiva-ainepitoisuus, ravinnepitoisuudet), minkä vuoksi on tärkeää tietää eläinlaji, jonka lantaa on tarjolla.

## Nurmi

Pellosta suoraan korjattavaksi tarkoitettu, tai säilötynä myytävä nurmi.

## Ylijäämänurmi

Säilörehunurmi, joka on jäänyt syöttämättä. Nurmi on edelleen syöntikepoista.

## Suojavyöhykenurmi

Suojavyöhykenurmen tarkoitus on ehkäistä ravinteiden karkaamista vesistöihin viljelyiltä alueilta. Suojavyöhykettä ei saa lannoittaa eikä siihen saa käyttää kasvinsuojeluaineita. Suojavyöhykkeeltä kasvusto tulee korjata tai sitä voi laiduntaa. Suojavyöhykenurmella tarkoitetaan suojavyöhykkeeltä korjattua satoa.

## Viherlannoitusnurmi

Viherlannoitusnurmien tulee sisältää vähintään 20% typensitojakasvia. Sillä pyritään parantamaan maan kasvukuntoa. Viherlannoitusnurmen voi joko korjata pellostä tai muokata peltoon lannoitteeksi ja maanparannusaineeksi.

## Olki (pellolla)

Pellolla oleva korjaamaton olki.

## Silputtu olki

Korjattaessa silputtu (noukinvaunu, paalain, tarkkuussilppuri) olki.

## Silppuamatta korjattu olki

Esimerkiksi noukinvaunulla tai paalaimella leikkaamatta korjattu olki.

## Järviruoko

Monivuotinen heinäkasvi, joka elää kosteissa paikoissa, muun muassa rannoilla, ojissa sekä matalissa vesissä. Järviruoko menestyy lannoittamattomana ja sen energiasisältö on lähellä puuhaketta.

## Ruokohelpi

Ruokohelpi on monivuotinen heinäkasvi, jota käytetään niin rehu-, kuivike- kuin myös energiakasvina.

## Hamppu



Kuituhamppu on yksivuotinen viljelykasvi, jonka kuituja käytetään esimerkiksi tekstiileissä ja eristeissä. Lisäksi kuituhamppua käytetään kuivikkeena ja energiakasvina. Öljyhamppua käytetään mm. erilaisten öljyjen valmistukseen.

## Hävikkirehu

Pilaantuneet paalit, pilaantunut siilorehu, ruokintapöydällä syömättä jäänyt rehu.

## Ylivuotinen rehu

Edellisen vuoden säilörehu, mikä on vielä syöntiin kelpaavaa.

## Vihanneshävikki, mikä?

Kaikki elintarvikkeeksi kelpaamaton vihanneshävikki pelloilta sekä kasvihuoneesta.

## Jatkojalostuksen hävikki, mikä?

Kaikki muu hävikki, mikä syntyy tilalla jatkojalostuksen yhteydessä.

## Esipuhdistinjäte viljan kuivauksesta

Viljan kuivauksessa muodostuva esipuhdistusjäte, joka sisältää mm. akanat, pienet siemenet, rikkakasvin siemenet ja pölyn.

## Siipikarjan munat

Siipikarjan rikkiäiset ja/tai elintarvikkeeksi kelpaamattomat munat, joissa voi olla koko-, muoto- tai laatuvirheitä.

## Villa

Lampaan tai vuohen keritty, käsittelemätön villa (raakavilla).

## Maatalousmuovit

Kaikki maataloudessa käytettävät muovit, jotka eivät ole paalimuoveja. Esimerkiksi huuhdellut pesuaineastiat, paaliverkot ja -narut aumamuovit jne.

## Paalimuovit

Puhtaat paalimuovit, ilman verkkoja ja naruja.

## Kuormalavat

Kuljetuksessa ja varastoinnissa käytettävä, puinen määräkokoinen lava.

## Apulanta -ja siemensäkit

Tyhjät ja puhtaat siemen- sekä lannoitesäkit.

## Jäteöljyt

Käytetty voitelu- ja hydraulikkaöljy.

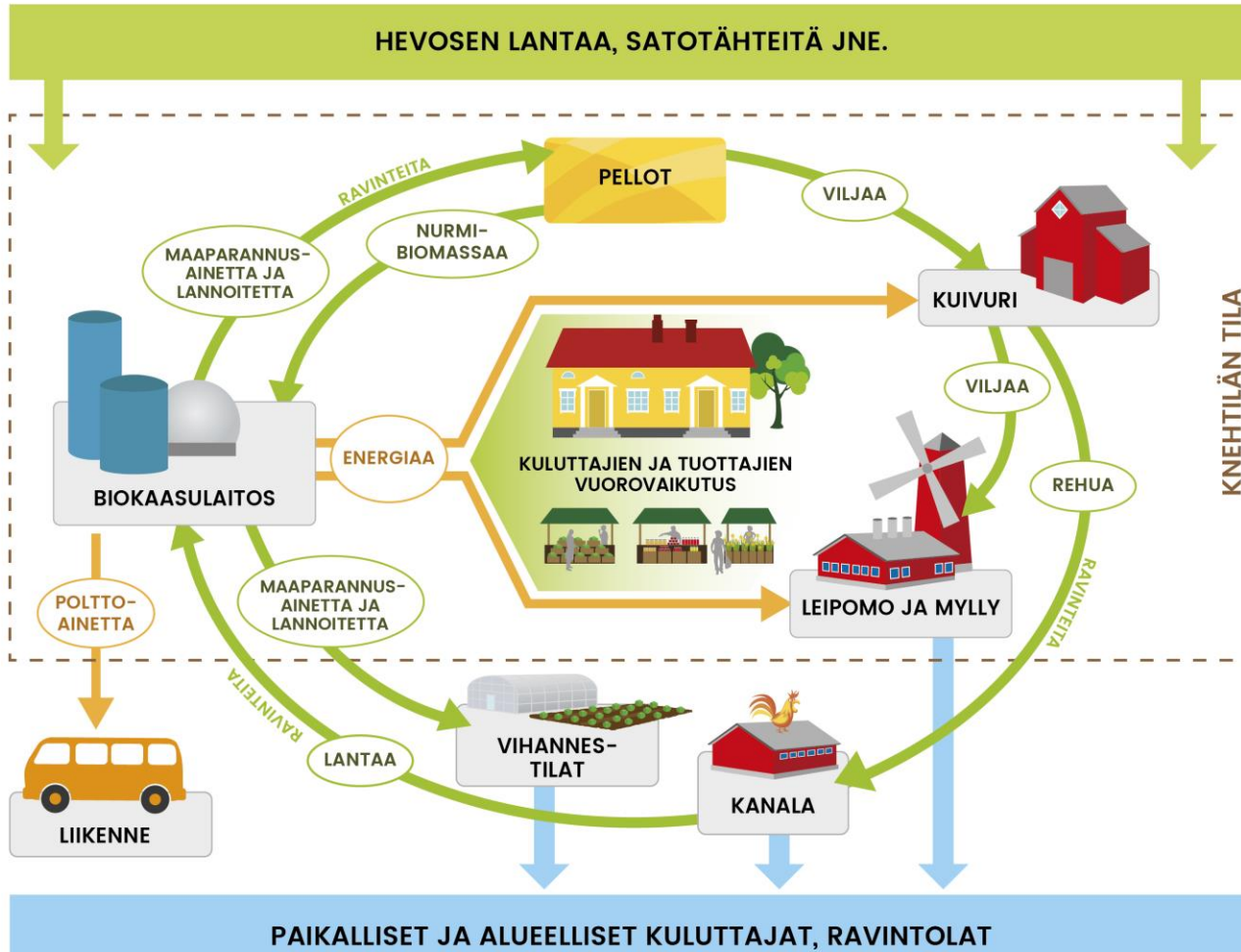


MTK



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

# PALOPURON AGROEKOLOGINEN SYMBIOOSI





# kokeillaan

<https://kiertoasuomesta.fi/fi>



Metsänomistajat



MTK



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin