

# Maatalousmuoveista esimerkkejä Pohjois-Euroopasta ja KiertoaSuomesta.fi – markkinapaikka

Riina Kärki

[riina.karki@mtk.fi](mailto:riina.karki@mtk.fi), +358 50 4720 656

Projektipäällikkö, WP-leader

MTK - Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto



TREASoURcE

# Esimerkkejä maatalousmuoveista Pohjois-Euroopassa



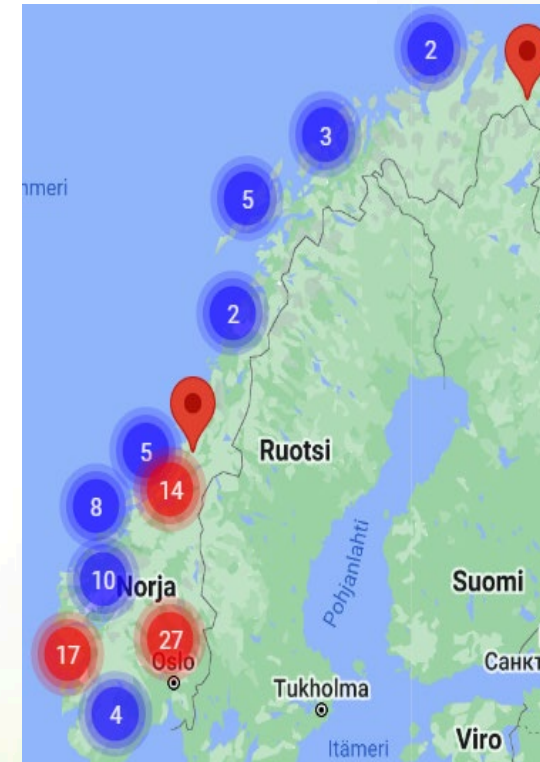
Funded by  
the European Union





# Maatalousmuovit Norja

- Norjassa maatalousmuovin keräyksen järjestävät maanviljelijät paikallisesti yhteistyössä paikallisten keräilijöiden kanssa.
- Kaikki Plastreturin kanssa maatalousmuovin kauppasopimuksen tehneet keräilijät ovat velvollisia ottamaan vastaan maksutta valmiiksi lajiteltua maatalousmuovia.
- Nykyään muovipakkaukset on mahdollista toimittaa noin 100 keräilijälle.
- Joissain paikoissa paikalliset keräilijät ovat ottaneet käyttöön muovipakkausten keräämisen viljelijöiltä, mutta nämä ovat paikallisia aloitteita, joissa keräilijä usein maksaa.



# Maatalousmuovit Ruotsi



TREASoURcE

- EPR-yhtiö Svensk Ensilageplast Retur AB (SvepRetur) on voittoa tavoittelematon kauppajärjestö paalimuovien, muovipussien, aumamuovien ja vastaavien valmistajille, maahantuojille ja jälleenmyyjille
  - koko kierrätyksen hallinta rahoitetaan todellisia kustannuksia vastaavalla maksulla
  - maksu maksetaan heti ostohetkellä, yrityksen tarvitsee vain jättää muovi keräyspisteeseen
  - Maatalousmuovia käyttävä yritys ei maksa erikseen sen jatkokäsittelystä muovin käytön jälkeen, kun se on jo maksettu tuotteen ostohetkellä
- Yhdistys työskentelee materiaaliyhtiönsä kautta ympäristöystävällisen ja joustavan kierrätysratkaisun puolesta viljelijöille
  - vapaaehtoinen ratkaisu voi mahdollistaa sen, ettei tarvita pakottavia lainsäädäntöjä edistämään muovien kiertoa

# Cirplus



- Cirplus on start-up-yritys, joka tarjoaa markkinapaikan kierrätyksille ja muovijätteen raaka-aineille
- Yritys sijaitsee Saksassa, mutta sen tavoitteena on toimia maailmanlaajuisesti
- Tori on tarkoitettu yrityksille ja organisaatiot voivat ostaa ja myydä kierrätettyä muovia
- Voidakseen suorittaa tapahtumia käyttäjien on kirjauduttava järjestelmään
- Tällä hetkellä markkinapaikka ei ota palvelun käytöstä vastuuta, mutta suunnitelmana on ottaa käyttöön alustan kanssa vuorovaikutukseen perustuva liiketoimintamalli
- Markkinapaikan lisäksi yritys tarjoaa konsultointipalveluita
- Markkinapaikka on esimerkki liiketoimintamallista, joka tukee muovin kierrätystä ja sivuvirtojen käyttöä yhdistämällä toimittajat ja kuluttajat helposti ja tehokkaasti

# HolyGrail 2.0



- HolyGrail 2.0 – hyvä esimerkki lajittelua tukevasta tekniikasta
- Digitaalinen vesileima -aloite
- Veturina toimii AIM – European Brands Association ja Alliance to End Plastic Waste
  - yli 160 yritystä jo mukana
- Pilotin tavoitteena on osoittaa digitaalisten vesileimojen tekninen ja taloudellinen kannattavuus pakkausjätteen lajittelun tehostamiseksi laajassa mittakaavassa
- Mahdollistaa pakkausten paremman lajittelun ja laadukkaamman kierrätyksen EU:ssa, mikä edistää todellista kiertotaloutta



# HolyGrail 2.0

Esittely englanniksi: [https://youtu.be/XMjg\\_GuLDZI](https://youtu.be/XMjg_GuLDZI)

- Digitaaliset vesileimat sisältävät koodeja, joita ei voi nähdä paljaalla silmällä
  - Muovituotteen pinnalle asetettuja pieniä viivakoodeja, jotka sisältävät tietoa muovista
- Ajatuksena on käyttää lajittelulinjalla korkearesoluutioisia kameroita, jotka havaitsevat ja purkavat esineiden viivakoodit ja lajittelevat ne vesileimasta saatujen tietojen mukaan
  - esim. polymeerin tyyppi, elintarvikkeiden vs. muu kuin elintarvikekäyttö, valmistaja jne.
- Lisäksi merkinnöistä voi olla hyötyä lajittelun ja kierrätyksen lisäksi muovien elinkaaren eri sektoreille, joissa tuotetietoja voidaan hyödyntää
- Saavutetut tulokset erittäin lupaavia: havaitsemisen (99 %), irtoamisen (95 p-%) ja puhtauden (95 p-%) suhteen
  - Pakkauksia käsiteltiin noin 125 000 kappaletta 260 varastoyksiköstä
  - Teolliset testit alkaneet vuonna 2022





TREASoURcE

# TREASoURcE



Funded by  
the European Union







TREASoURcE

# TREASoURcE

Territorial and Regional European demonstration of Systemic solutions of key value chains and their Replication to deploy Circular Economy

Nelivuotinen (2022-2026) EU:n Horisontti Eurooppa – ohjelman rahoittama hanke.

Tavoitteena on edistää kiertotaloutta alueellisten kiertotalouspilottien kautta. Piloteissa on mukana kolme arvoketjua: **hyödyntämätön muovijäte, sähköauton akkujen uusiokäyttö sekä biopohjaiset jätteet ja sivuvirrat**, etenkin maa- ja metsätalouden osalta.

Pilotit toteutetaan tiiviissä yhteistyössä yritysten, yhteisöjen ja asiantuntijoiden kanssa. Tavoitteena on pilottien ja niistä viestimisen, erityisesti lukuisten eri kohderyhmille suunnattujen työpajojen, avulla lisätä merkittävästi tuotteiden ja materiaalin kiertoa sekä kansalaisten kiertotaloustietoutta Pohjoismaissa ja Itämeren alueella.



TREASoURcE

# Muovin kierto

Hanke pyrkii kehittämään tällä hetkellä hyödyntämättömän muovijätteen kierrätystä mekaanisten ja termokemiallisten prosessien avulla.

Tavoitteena on löytää parhaat toimintatavat ja prosessit sekä luoda arvoa tuottavia tuotteita eri muovivirroista.

Hankkeessa tutkitaan kotitalouden ja maatalouden muovien kiertoa.



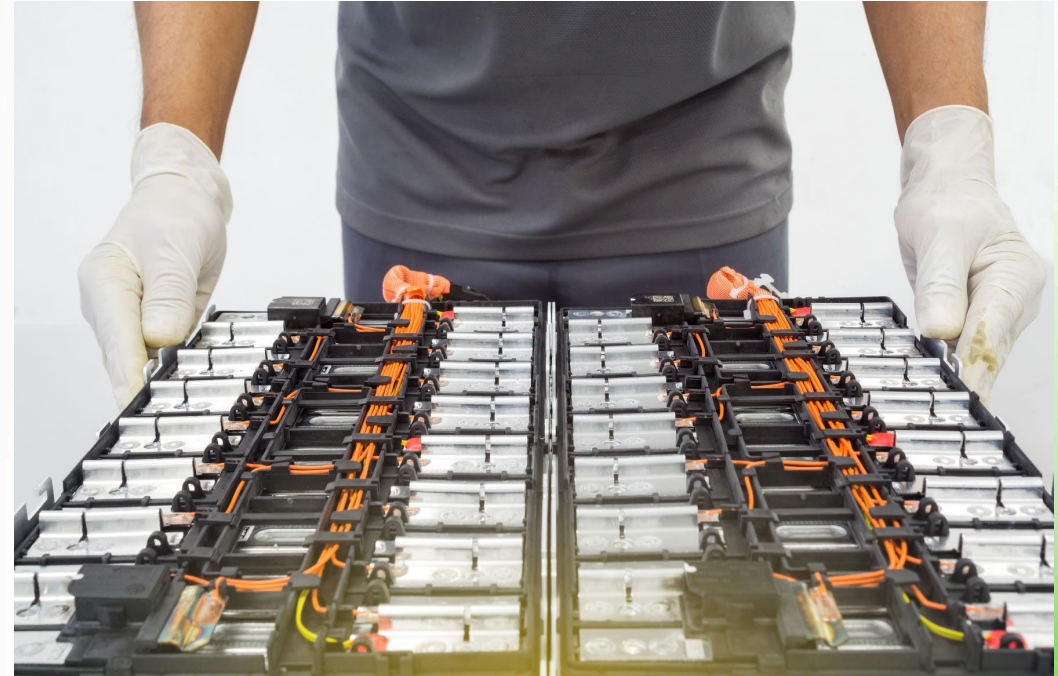


TREASoURcE

# Akkujen uusiokäyttö

Projekti tutkii sähköautojen akkujen uusiokäyttöä aurinkosähkön energiavarastona pilottien avulla.

Kehitetään menetelmiä akun kunnan testaamiseksi ja todentamiseksi.







TREASoURcE

# Biopohjaiset sivu ja -jätevirrat

Hankkeen tavoitteena on löytää käyttötapoja sekä liiketoimintamahdollisuuksia tällä hetkellä hyödyntämättömille biopohjaisille sivuvirroille. Erityisesti keskitytään maa- ja metsätalouden sivuvirtoihin.

Projektissa kehitetään digitaalinen markkinapaikka sivutuotteille. Pilotointi tehdään Suomessa ja malli monistetaan muille alueille.



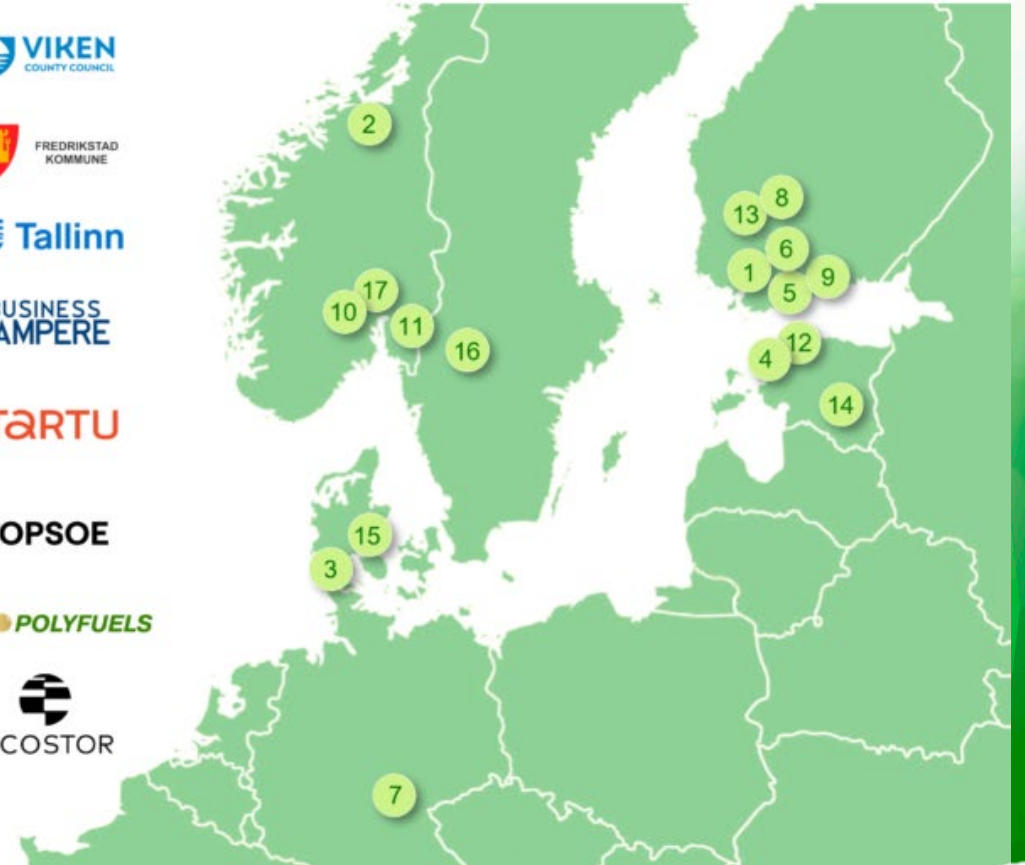


# Organisaatiot

- 17 organisaatiota kuudesta Euroopan maasta
- Koordinaattori: VTT
- Suomalaiset partnerit:
  - VTT
  - CLIC
  - Forum Virium Helsinki
  - MTK
  - Ekokumppanit
  - Business Tampere

- 1 VTT
- 2 SINTEF
- 3 SDU
- 4 TAL TECH
- 5 FORUM VIRIUM HELSINKI
- 6 MTK
- 7 GreenDELTA
- 8 eko
- 9 CLIC

- 10 VIKEN COUNTY COUNCIL
- 11 FREDRIKSTAD KOMMUNE
- 12 Tallinn
- 13 BUSINESS TAMPERE
- 14 TARTU
- 15 TOPSOE
- 16 POLYFUELS
- 17 ECOSTOR





TREASoURcE

# KiertoaSuomesta.fi -markkinapaikka



Funded by  
the European Union







TREASoURcE

# KiertoaSuomesta.fi

- Markkinapaikka maatalouden sivuvirroille
- Omistaja ja kehittäjä MTK ry
- Tavoitteena on TREASoURcE EU-hankkeen myötä kehittää markkinapaikkaa palvelemaan entistä paremmin sivuvirtojen hyödyntämisessä sekä samalla luoda uusia liiketoiminta mahdollisuuksia maa- ja metsätalousalan toimijoille



## KiertoaSuomesta

Markkinapaikka biopohjaisille sivuvirroille ja jätteille verkossa.

## Rekisteröidy

Sähköposti

Koko nimi

Salasana

Puhelinnumero

Pääasiallinen rooli

Jatkaessasi hyväksyt sivuston [käyttöehdot](#).  
Tutustu myös [tietosuojakäytäntöön](#).

Rekisteröidy

Minulla on [jo tili](#)

Maa- ja metsätalous

Teollisuus

Jatkojalostus

Julkinen sektori







## KiertoaSuomesta

Markkinapaikka biopohjaisille sivuvirroille ja jätteille verkossa.

## Yritysprofiili

Yritys

---

Y-tunnus

---

Alue

---

Paikkakunta

---

Osoite

---

Tallenna





# KiertoaSuomesta

Markkinapaikka biopohjaisille sivuvirroille ja jätteille verkossa.

## Kirjaudu sisään

Sähköpostiosoite

---

Salasana

---

[Käyttöehdot](#)

[Unohditko salasanan?](#)

Kirjaudu sisään

Uusi käyttäjä? [Luo tili.](#)



# Luo uusi ilmoitus

Ilmoituksen kategoria

**Ilmoituksen tiedot**

Ilmoituksen otsikko	Toimitustapa Nouto	Kertaluontoinen / Jatkuva kuukausi
Määrä*	Yksikkö	Valitse viimeinen voimassaolopäivä* Jatkuva
Hinta (alv 0 %)*	Hintayksikkö	Lataa valokuva

Toimituksen lisätiedot

Materiaalin kuvaus ja lisätiedot

Edellinen

Jatka



# Omat ilmoitukset

Profiili

**Omat ilmoitukset**

Yhteydenotot

Jätä ilmoitus

**Myydään**



**Lantaa**

1 tonni / kuukausi  
**XX € / t**

**Tampere**  
Jatkuva

**Myydään**



**Sahanpurua**

1000 kuutiota / vuosi  
**XX € / m<sup>3</sup>**

**Tampere**  
Jatkuva

**Ostetaan**



**Olkea**

25 tonnia / vuosi  
**XX € / t**

**Tampere**  
Jatkuva

**Myydään**



**Hävikkireh..**

5 tonnia  
**XX € / t**

**Tampere**  
2026





## Lantaa

50 kuutiota Kuukaudessa

XX €/m<sup>3</sup>

- [Arkistoi](#)
[Muokkaa](#)
[Kopioi](#)
[Poista](#)

Kuivaa turvekuivittua lantaa katetusta lantalasta.  
 Kuormaamisessa voidaan sovittaessa avustaa kurottajalla. Vain nouto.

Ilmoitus vanhenee Jatkuva  
 Toistuu Kuukausittain

Alue Pirkanmaa  
 Paikkakunta **Tampere**  
 Osoite Pirkanmaantie 1

Nouto Saatavilla  
 Toimitus Ei saatavilla  
 Toimituksen lisätiedot Kuormaamisessa voidaan avustaa.  
 Etäisyys 78 km

[Ilmianna asiaton ilmoitus](#)



[Selaa ilmoituksia](#) [UKK](#) [Luo uusi ilmoitus](#)

## Lantaa

50 kuutiota Kuukaudessa

XX €/m<sup>3</sup>

[Arkistoi](#)
[Muokkaa](#)
[Kopioi](#)
[Poista](#)

Kuivaa turvekuivittua lantaa katetusta lantalasta.  
 Kuormaamisessa voidaan sovittaessa avustaa kurottajalla. Vain nouto.

Ilmoitus vanhenee Jatkuva  
 Toistuu Kuukausittain

Alue Pirkanmaa  
 Paikkakunta **Tampere**  
 Osoite Pirkanmaantie 1



# Hae ilmoituksia

Lanta



Kaikki

Myydään

Ostetaan

Karttanäkymä

Ostetaan

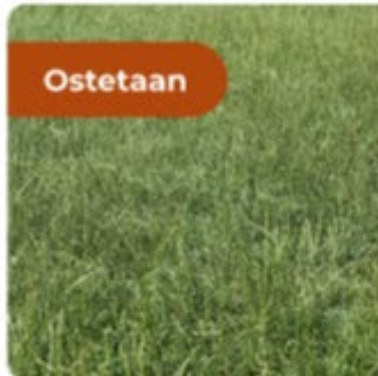


## Liete

20 kuutiota / kuukausi  
XX € / m<sup>3</sup>

Tampere  
Jatkuva

Ostetaan



## Nurmi

20 tonnia / vuosi  
XX € / t

Espoo  
31-07-2023

Ostetaan



## Lanta

2 tonnia / kuukausi  
XX € / t

Vantaa  
31-07-2023

Myydään



## Hakkuujäte

25 tonnia  
XX € / t

Turku  
31-07-2023

Myydään



## Olkea

40 kuutiota / kuukausi  
XX € / m<sup>3</sup>

Helsinki  
Jatkuva

Myydään



## Hävikkirehu

500 kg / kuukausi  
XX € / t

Espoo  
Jatkuva



TREASoURcE

# Osallistu

- Ilmoittaudu postituslistallemme, niin kuulet ajankohtaiset kuulumiset ja tilaisuudet:  
<https://forms.office.com/e/KWt1EfDY4g>
- Ensimmäinen versio uudistetusta alustasta julkaistaan 30.5.2023 *Yritystoiminnan kehittäminen kiertotalouden ja datan avulla* -seminaarissa
- Tampereella työväenmuseo Werstaalla ja hybriditilaisuutena etäyhteyksin
- Ilmoittaudu: [www.lyyti.in/kiertotalousjadata2023](http://www.lyyti.in/kiertotalousjadata2023)





TREASoURcE

# Linkeistä lisää tietoa

- MTK:n maatalousmuovien sivut: <https://www.mtk.fi/-/maatalousmuovit>
- Digitaalinen markkinapaikka. Liity sivuston postituslistalle pysyäksesi ajan tasalla sivuston kehitystyöstä ja saadaksesi kutsun tilaisuuksiin: [www.KiertoaSuomesta.fi](http://www.KiertoaSuomesta.fi)
- TREASoURcE -hankkeen sivut: <https://hankkeet.ekokumppanit.fi/treasure/>
- Hankkeen viralliset englanninkieliset sivut: <https://treasure.eu/>



TREASoURcE

## Kysymyksiä?

Yhteystiedot MTK  
Projektipäällikkö, WP5 leader

Riina Kärki  
[riina.karki@mtk.fi](mailto:riina.karki@mtk.fi)  
+358 50 4720 656