



TREASoURcE

Kiertotalous käytännössä

Nora Berglund
Projektipäällikkö, MTK
nora.berglund@mtk.fi
23.10.2024

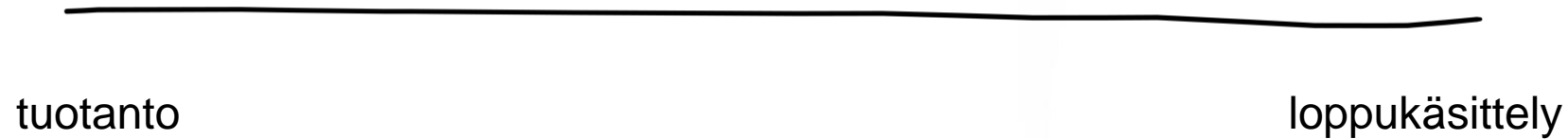


Funded by
the European Union

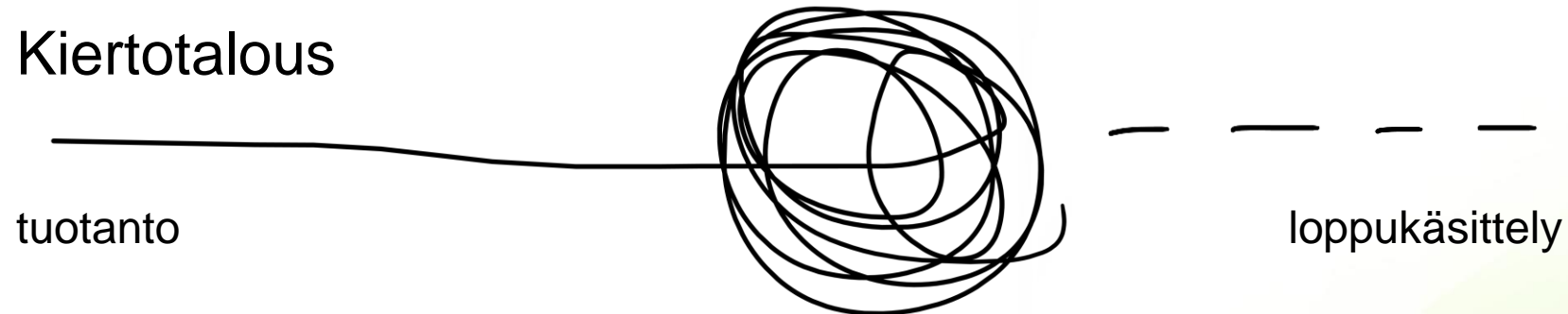


Mitä on kiertotalous?

Lineaaritalous

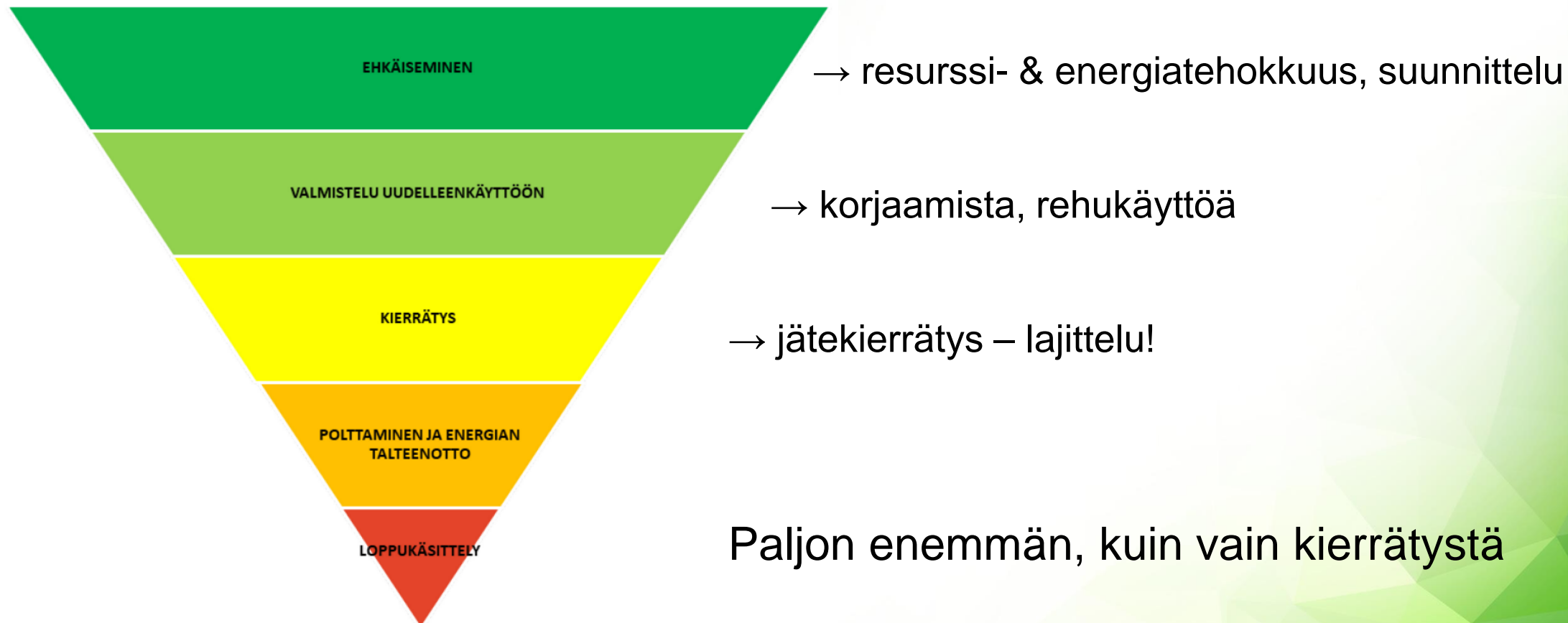


Kiertotalous





Jätehierarkiapyramidi & kiertotalous



Paljon enemmän, kuin vain kierrätystä

Lähde: Euroopan komissio.



TREASoURcE

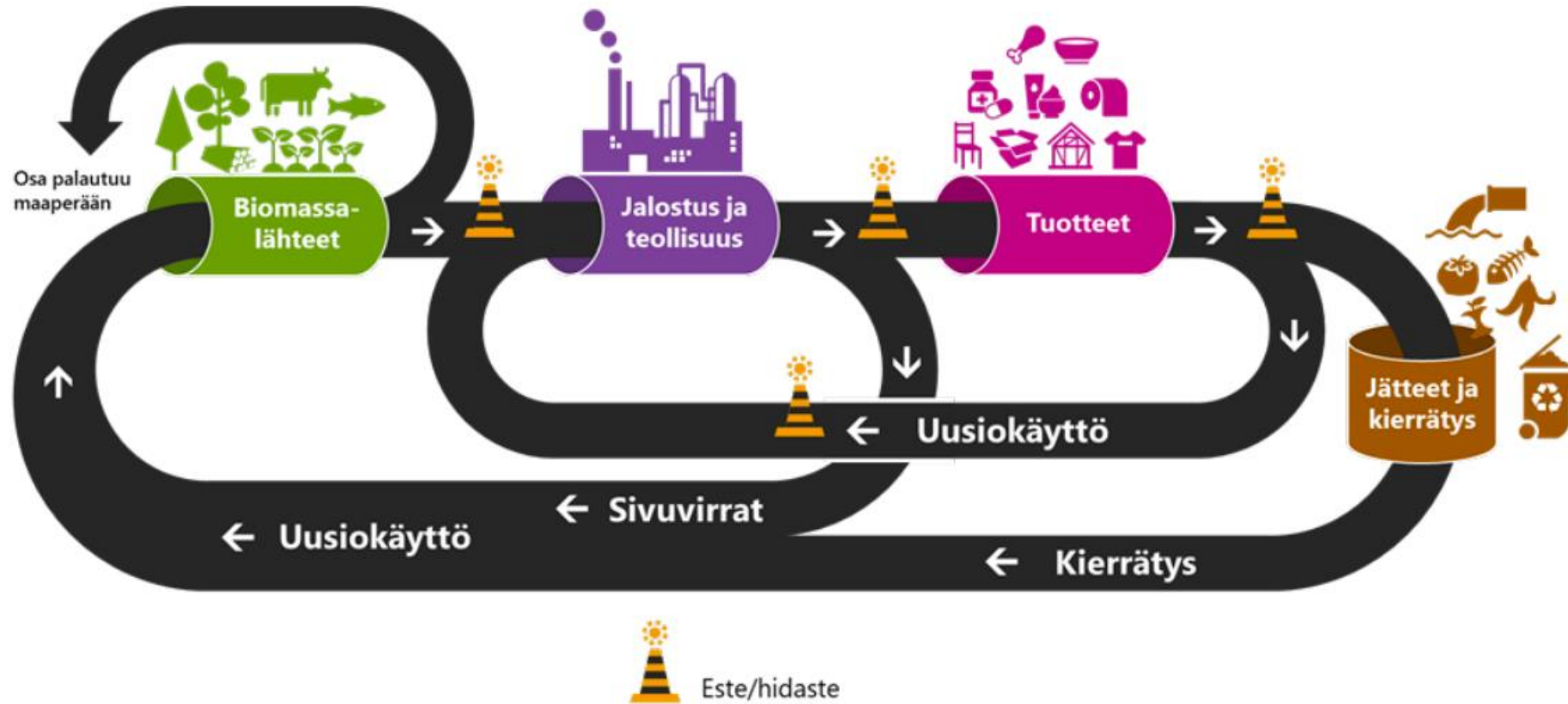
Kiertotalous - talousmalli, jossa resursseja pyritään pitämään käytössä mahdollisimman pitkään

Biotalous - uusiutuvien luonnonvarojen tuotantoon pohjautuva talousmalli

→ **Biokiertotalous**



Biokierrotalouden toimintaperiaate



Luke 2023, Kaskadivisio: Alueellisesti mukautuva biokierrotalous



Tilannekuva



Biopohjaiset jäte- ja sivuvirrat - 21 Mt vuosittain



Riippuvuus tuoduista kemiallisista lannoitteista
($>80\%$ N)



Ansaintamahdollisuuksien tarve
(kannattavuussuhde $\sim 0,4$ palkka 6,4€/h)



Ilmasto, vettä, maaperää ja biodiversiteettiä
koskevat tavoitteet





TREASoURcE

Kiertotalous maatalouden perspektiivistä



Funded by
the European Union



Ravinteiden kierrätys





Maatalousmuovien kierrätys



Pellolla toteutettavat kiertotaloustoimet

- Maan kasvukunnon parantaminen
 - > ravinteiden parempi pidättäytyminen
 - > vesitalouden parantuminen
- Monipuolinen viljelykierto
- Alus- ja kerääjäkasvien sekä muiden syväjuuristen kasvien hyödyntäminen
- Orgaanisen aineksen lisääminen maaperään
- Lannan ja kierrätyslannoitteiden käyttäminen
- Palkokasvien viljely
 - typensidonta ja valkuaisomavaraisuus





Muita maatilojen kiertotaloustoimia

- Sivuvirtojen tehokas hyödyntäminen
- Koneiden ja laitteiden käyttöiän pidentäminen
- Työkoneiden yhteiskäyttö
- Biokaasuntuotannon edistäminen
 - syötteiden, mädätteen tai kaasun myötä
- Energiatehokkuuden parantaminen
- Uusiutuvan energian käyttö
- Jätteiden lajittelu ja kierrätys
- Varastohävikin vähentäminen



Kiertotaloustoimia esillä joulukalenterissa 2023

- Viljelijöiden tarinoita & kokemuksia kiertotaloustoimista tiloillaan
- Kalenteria julkaistiin päivittäin joulukuussa 2023
 - MTK-Satakunta [Facebook](#) & [Instagram](#) -tileillä
 - KiertoaSuomesta.fi [Facebook](#), [Instagram](#) & [LinkedIn](#) -tileillä
- Koonti kalenterista KiertoaSuomesta.fi -palvelun [tietopankissa](#)

MUUTOSVOIMAA
TULEVAAN



Kiertotalousjoulukalenteri 2023

MUUTOSVOIMAA
TULEVAAN



TREASoURcE

MTK-Satakunta
9. joulukuuta 2023 · 🌐

9. Luukku 📬

Olen Meri Äijö. Meillä on lypsykarjtila Liavissa.

- Esimerkki kiertotalouden edistämisestä tilalammella ▪

Meillä on lieteseppätorit. Separoitua kuivajetta käytetään myös kuivikkeena ja ajetaan lisäksi pelloille. Kuivikkeen ostokustannus on poistunut ja ravinteita on pystytty paremmin kohdistamaan pelloille. Lietteestä on saatu parempi hyöty.

👉 Paras asia joulussa 📍

Minulle tärkeintä joulussa on rauhoittuminen ja perheen kanssa oleminen sekä yhdessä puuhailu. Lempijouluherkkuni on porkkanaletikko.

#muutosvoimaatulevaan #treasource
#kiertoasuomesta #kiertotalous #sivuvirrat
#biotalous #circulareconomy #biokiertotalous
Näytä vähemmän

👍 Sinä ja 27 muuta 1 💬 1 📄

Tykkää Kommentti Jaa

Osuvimmat ▼

Jenni Ylikahri
Hienoa, että separoitua kuivajetta alettu käyttää kuivikkeena 📍
15 vk Tykkää Vastaa

Kirjoita kommentti...

MTK MUUTOSVOIMAA TULEVAAN European mission to combat climate change: Europe's first mission-based European Unionin rahoittama

MTK-Satakunta
13. joulukuuta 2023 · 🌐

13. Luukku 📬

Olen Ruskin Jari ja seikkailen Kiukaisten kulttuurissa.

- Minkälaisia kiertotalousratkaisuja olette toteuttaneet? ▪

Meillä lämmitetään talouskeskuksen rakennukset oman metsän hakkeella, pelloilla käytetään Kiertoravinteiden lannoitteita, traktoreissa on osittain käytössä biopohjainen polttoöljy ja tietenkin kaikki kotitalouden jätteet lajitellaan omiin eriin. Laskelmieni mukaan kaikki kiertotalouden toimet ovat olleet taloudellisesti kannattavia.

👉 Paras asia joulussa 📍

Parasta keskitalven juhlassa on perheen yhteen kokoontuminen.

#muutosvoimaatulevaan #treasource
#kiertoasuomesta #kiertotalous #sivuvirrat
#biotalous #circulareconomy #biokiertotalous
Näytä vähemmän

👍 Sinä ja 26 muuta 1 💬 1 📄

Tykkää Kommentti Jaa

Kirjoita kommentti...

MTK MUUTOSVOIMAA TULEVAAN European mission to combat climate change: Europe's first mission-based European Unionin rahoittama



Maatalouden biosivuvirrat ja niiden hyödyntäminen

= tuotannon ohella syntyvät biopohjaiset resurssit,
joita ei hyödynnetä toiminnan päätuotannossa



Maatalouden biosivuvirtoja:

- Lanta, liete, virtsa
- Olki
- Nurmi; viherlannoitusnurmet, kesannot, maisemapellot
- Pilaantunut rehu
- Kosteikkokasvillisuus
- Kuivikkeet
- Pajukot
- Ruokajäte
- Suojakaistaleiden, ojanvarsien, pientareiden hyödyntämätön kasvillisuus
- Muu eläinperäinen jäte
 - Kalan perkuujäte
 - Kananmunien kuoret
 - Teurasjäte: sisäelimet, luut (huom. jätelaki)
 - Höyhenet ja sulat
- Vihannes- ja kasvijätteet
 - juuret, mukulat, varret
 - puutarha-alan hävikki
 - käytetyt kasvualustat
 - kuoret, siemenet, solunesteet






Biokaasu edistää omavaraisuutta

- Energiantuotantoa
- Ravinteiden kiertoa
- Korvaa fossiilisia polttoaineita & synteettisiä lannoitteita

-> Kestävämpi vaihtoehto, pienemmät päästöt





Kierrätyslannoitteet edistävät paikallista ravinteiden kiertoa ja lisäävät maaperään orgaanista ainetta



TREASoURcE

Biopohjaisia sivuvirtoja hyödynnetään moneen eri käyttökohteeseen

- Biohiilen tuotanto
- Biojalostamot
- Biokaasulaitokset
- Kierrätyslannoitevalmistajat
- Maanparannusaineet
- Mullantuotanto
- Alkoholiteollisuus
- Kasvivärit
- Kemianteollisuus
- Kosmetiikkateollisuus, luontaistuotteet
- Lääketeollisuus
- Muut erikoistuotteet

Markkinapaikka maatalouden biopohjaisille sivuvirroille



KiertoaSuomesta
Markkinapaikka
biopohjaisille sivuvirroille

Kirjaudu

Sähköposti *

Salasana *

Käyttöehdot Unohditko salasanan?

Kirjaudu

Luo uusi käyttäjätili

KiertoaSuomesta.fi

MTK TREASoURcE

Funded by the European Union

Circular Cities & Regions Initiative

info@kiertoasuomesta.fi Kysymyksiä ja vastauksia Esittely

Tietosuojaseloste Liity postituslistalle Käyttöehdot

Copyright © 2024 MTK

Alustan kehittäminen



Markkinapaikka

KiertoaSuomesta Etusivulle Kaikki ilmoitukset Kirjautu FI

Hae ilmoituksia Kaikki ilmoitukset Kaikki Myydään Ostetaan Kartta

Myydään Naudan kuivalantaa Lanta / Kuivalanta 1€ / tn Pihlupudas	Myydään Hävikkirehua Nurmi, hävikkirehu ja viherkasvustot 1€ / tn Pihlupudas	Myydään Hevosien lantaa Lanta / Muu lanta 1€ / tn 25170 Salo
Myydään Naudan kuivalantaa Lanta / Kuivalanta 1€ / tn Hollola	Myydään Nurmi, hävikkirehu ja viherkasvustot 0 Hollola	Myydään Luomu kuivilantaa Lanta / Kuivalanta 2€ / tn Kuopio
Myydään Kuivalantaa Lanta / Kuivalanta 1€ / tn 58200 Savonlinna	Myydään Lietelantaa Lanta / Lietelanta 2€ / tn Lappeenranta	Myydään Hevosien lantaa siirtolavalla Lanta / Kuivalanta 0 70900 Vuorela

Tietopankki

Kiertotalous tiloilla – käytännön vinkkejä viljelijöille
31.10.2023
Kiertotalouden tavoitteena on tehostaa resurssien ja materiaalien käyttöä niin, että sekä arvo että raaka-aineet säilyvät kierrossa entistä paremmin. Kiertotaloudella saavutetaan...
[Lue artikkeli](#)

Sivuvirrat – mitä ne ovat?
27.10.2023
Maatiloilla syntyy paljon erilaisia sivuvirtoja, joita voitaisi hyödyntää nykyistä tehokkaammin. Maatalouden osalta biopohjaiset sivuvirrat koostuvat määrällisesti pääasiassa lannasta, nurmista sekä...
[Lue artikkeli](#)

Logistiikka

Myydään Puu / Metsäbiomassa 15 € / m³ 60 m³/Kerran

Ostetaan Puu / Metsäbiomassa 30 € / m³ 200 m³/Kerran

Myydään

Myyjien ja ostajien yhdistäminen

Kieliversiot



Laskenta;

- etäisyydet
- hinta
- CO2 päästöt



TREASoURcE

TREASoURcE (2022-2026)

EU:n Horisontti Eurooppa – ohjelman rahoittama hanke

Tavoitteena on edistää kiertotaloutta alueellisten pilottien kautta



**Muovien
kierrätys**



**Akkujen
uusiokäyttö**



**Biopohjaiset
sivu- ja jätevirrat**



**Sidosryhmä-
yhteistyö**



Funded by
the European Union

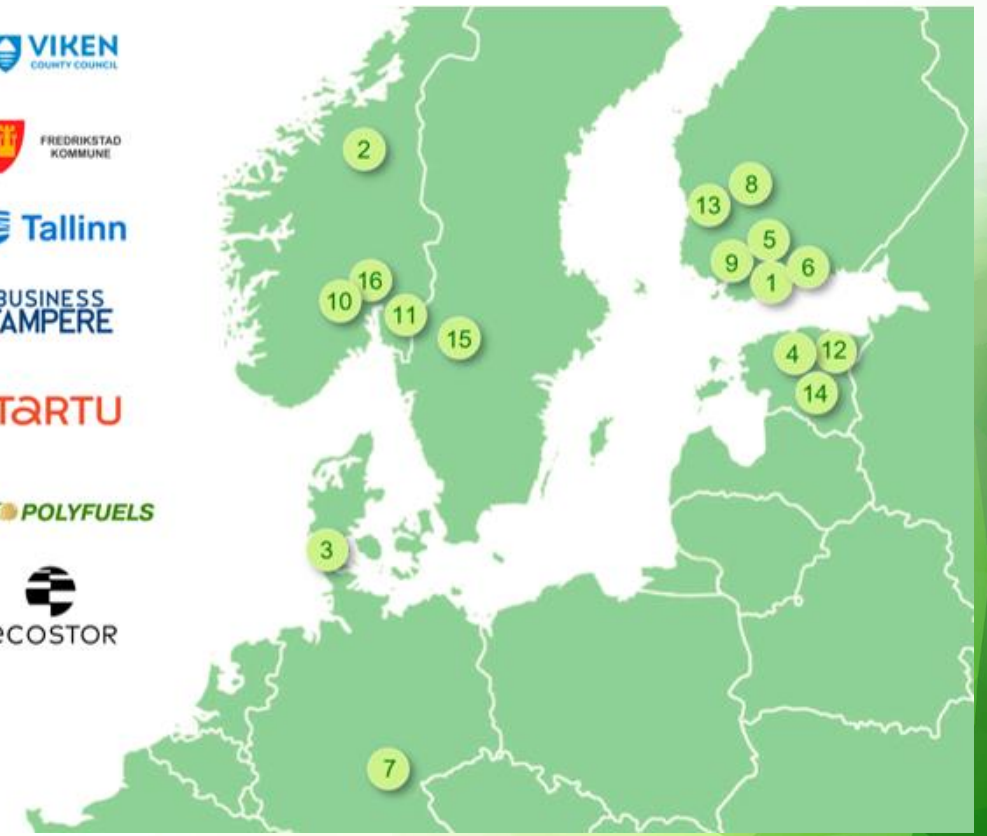


Organisaatiot

- 16 organisaatiota kuudesta Euroopan maasta
- Koordinaattori: VTT
- Budjetti: 10,9 M€

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

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





TREASoURcE

Biopohjaiset sivu- ja jätevirrat

Tavoitteena on löytää käyttötapoja hyödyntämättömille biosivuvirroille

- Digitaalinen markkinapaikka
- Symbioosityökalu rural-urban
- Paikalliset biotalousmallit
- Lainsäädäntöselvitys
- Julkiset hankinnat



TREASoURcE

Ota yhteyttä

www.treasure.eu

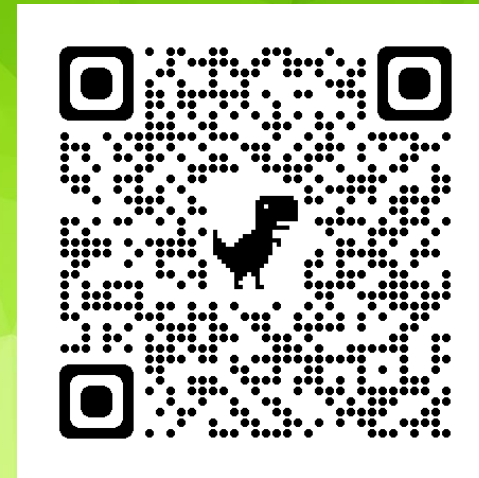
info@treasure.eu

info@kiertoasuomesta.fi

LinkedIn | TREASoURcE

Facebook | Treasure Project

Tilaa hankkeen uutiskirje tästä





TREASoURcE

KIITOS!

nora.berglund@mtk.fi



Funded by
the European Union