

Sivuvirroista raaka-aineita:

# Sivuvirtapörssi

Satakunnan kiertotalouden vauhdittajana



[www.sivuvirtaporssi.fi](http://www.sivuvirtaporssi.fi)

Katri Juva  
Eeva Ylinen

Satafood Kehittämisyhdistys ry  
23.10.2024

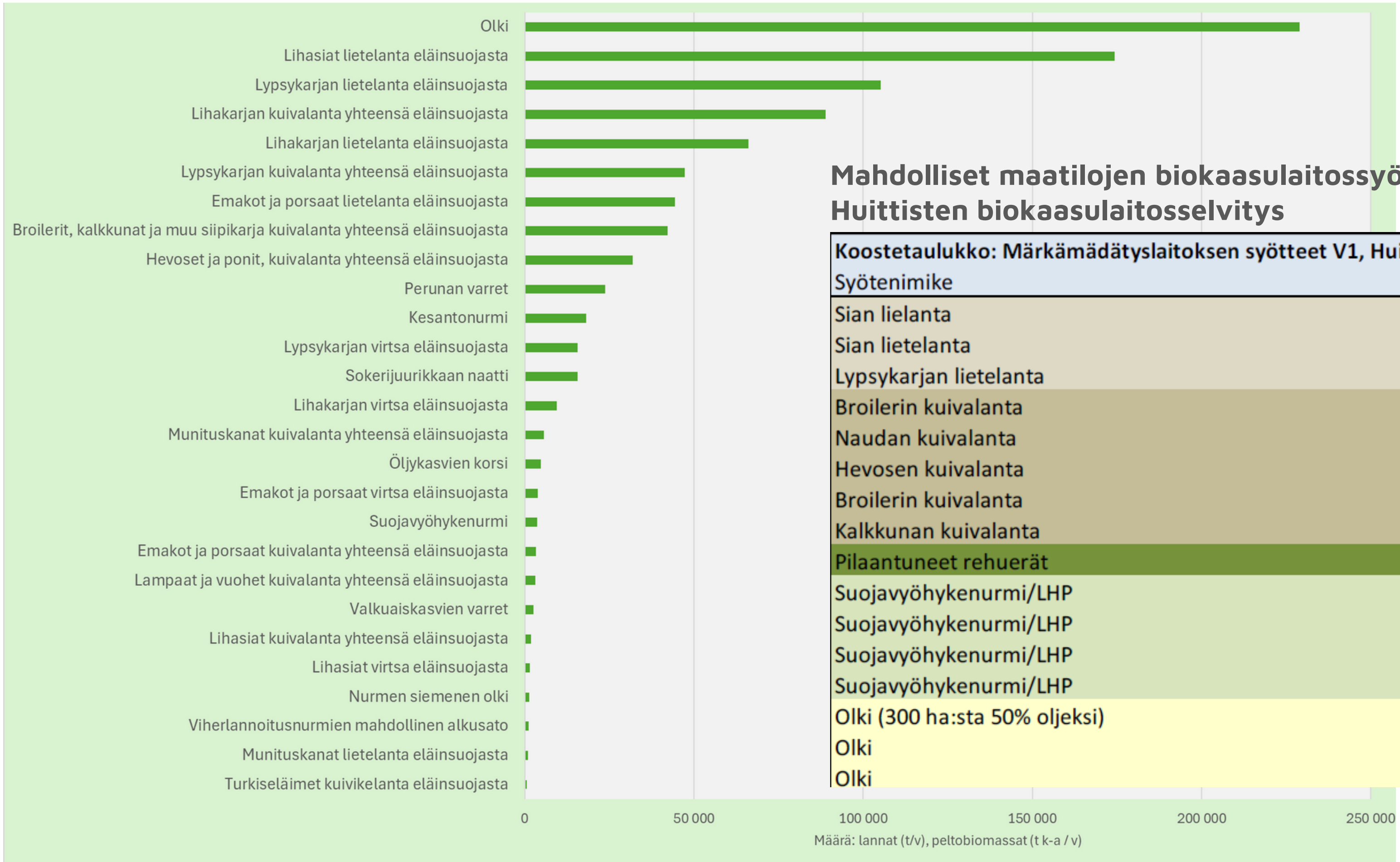


# Sivu- ja jätevirtojen hyödyntämisestä

- **Sivuvirta / sivutuote:** Tuotannossa syntyvä materiaali, jonka syntymistä ei voi estää, mutta joka ei päädy varsinaisiin päätuotteisiin
- **Jäte:** Aineet ja esineet, jotka 1) niiden haltija on poistanut käytöstä, 2) aikoo poistaa käytöstä tai 3) on velvollinen poistamaan käytöstä (Jätelaki 646/2011)
  - Jätelaissa määritelty, milloin käytöstä poistettu aine ei ole jäte vaan sivutuote
  - Jätelaissa määritelty, milloin jäte ei ole enää jätettä (End-of-Waste)
- Biopohjaisia sivu- ja jätevirtoja syntyy biomassojen käsittelyssä ja prosessoinnissa alkutuotannossa, teollisuudessa ja yhdyskunnissa
  - kompostointi, biokaasun tuotanto, energiahyödyntäminen
  - sivuvirran hyödyntäminen korkeampaa lisäarvoa tuottavalla tavalla (uudet tuotteet, uusien raaka-aineiden erottaminen)

**Sivu- ja jätevirtojen hyödyntäminen vähentää tuotannossa syntyvää hukkaa ja tehostaa resurssien käyttöä**

# Alkutuotannon biosivuvirtoja Satakunnassa v. 2020-2021 (Biomassa-atlas)



## Mahdolliset maatilojen biokaasulaitosyötteen huittisten biokaasulaitosselvitys

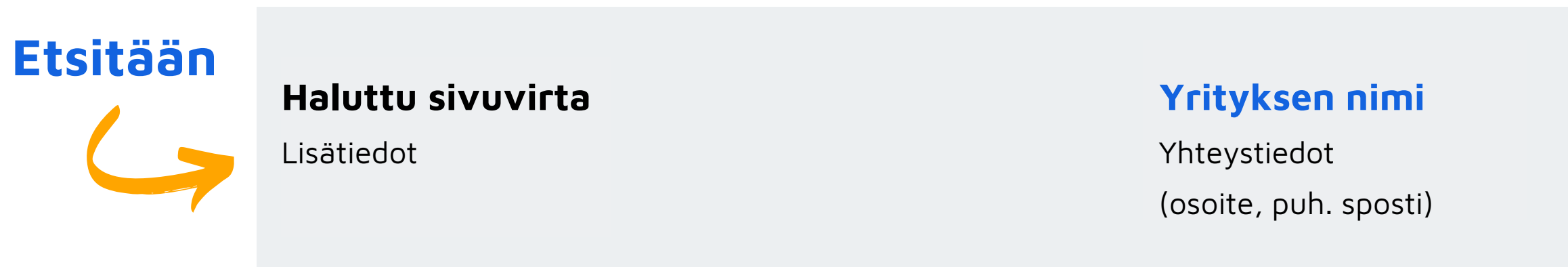
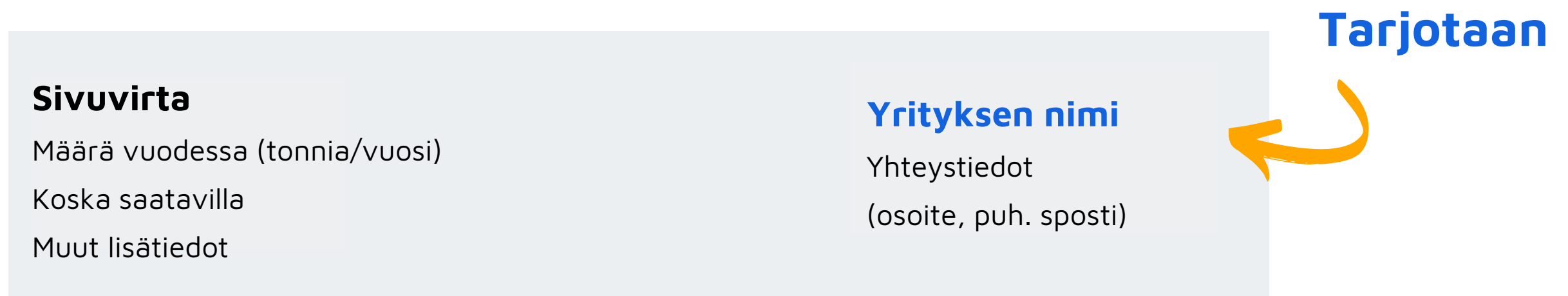
Koostetaulukko: Märkämädätyslaitoksen syötteen V1, Huittisten biokaasulaitos

Syötenimike	Massa (tn/v)
Sian lietalanta	16 000
Sian lietalanta	6 000
Lypsykarjan lietalanta	4 000
Broilerin kuivalanta	2 070
Naudan kuivalanta	650
Hevosien kuivalanta	310
Broilerin kuivalanta	276
Kalkkunan kuivalanta	276
<b>Pilaantuneet rehuerät</b>	<b>20</b>
Suojavyöhykenurmi/LHP	125
Suojavyöhykenurmi/LHP	30
Suojavyöhykenurmi/LHP	25
Suojavyöhykenurmi/LHP	25
Olki (300 ha:sta 50% oljeksi)	450
Olki	210
Olki	75

# Mikä on Sivuvirtapörssi?

Kiertotalousalusta, jonka tavoitteena on kohtauttaa **biopohjaisia sivuvirtoja tarjoavat ja niitä tarvitsevat toimijat**

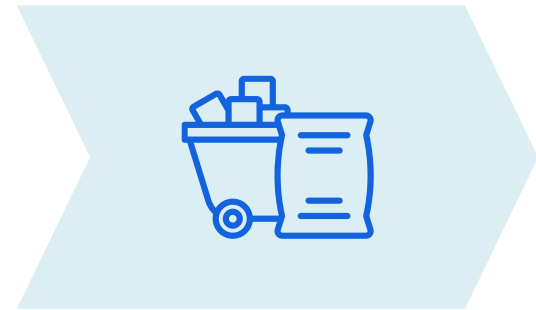
- Ilmoituskanava tuotannossa muodostuville tai hyödynnettäville biopohjaisille sivuvirroille
  - ilmoituksia **tarjolla olevista** sekä **etsittäivistä** sivuvirroista
- Ilmoituksia voi selata kirjautumatta
  - ilmoituksen laatiminen vaatii rekisteröitymisen palveluun
- Sivustolla myös esimerkkejä ja visualisointeja erilaisista sivuvirtojen hyödyntämiskäytännöistä ja kiertotalousekosysteemeistä



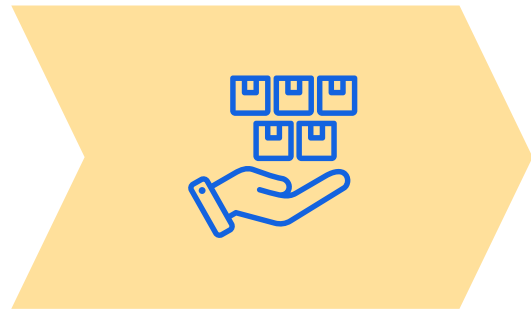
**Tutustu:**  
[sivuvirtaporssi.fi](https://sivuvirtaporssi.fi)



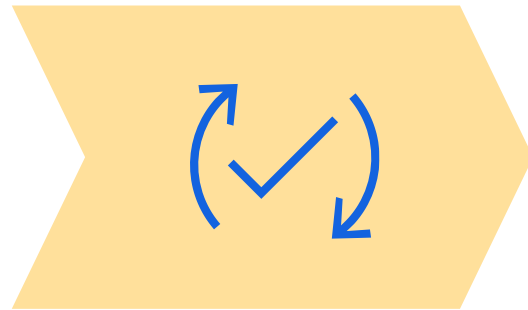
# Sivu- ja jätevirtojen jalostaminen raaka-aineeksi



Teknisesti  
tarkoitukseen  
soveltuva sivuvirta



Riittävä määrä



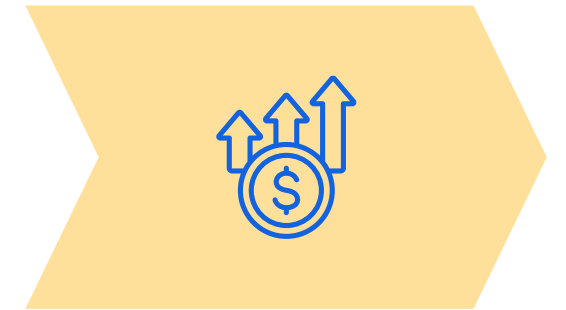
Riittävän tasainen  
saatavuus



Logistiikan  
kustannukset



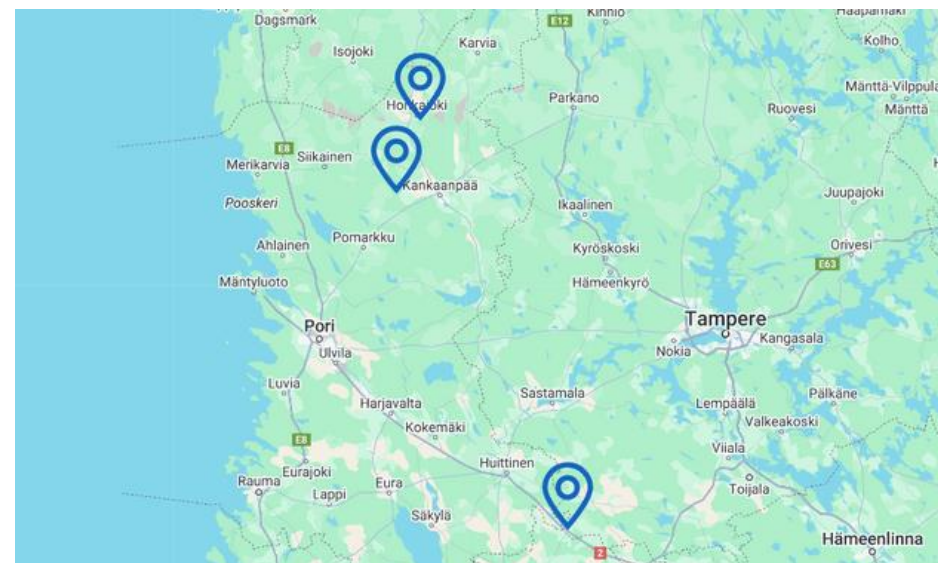
Jalostamisen  
kustannus



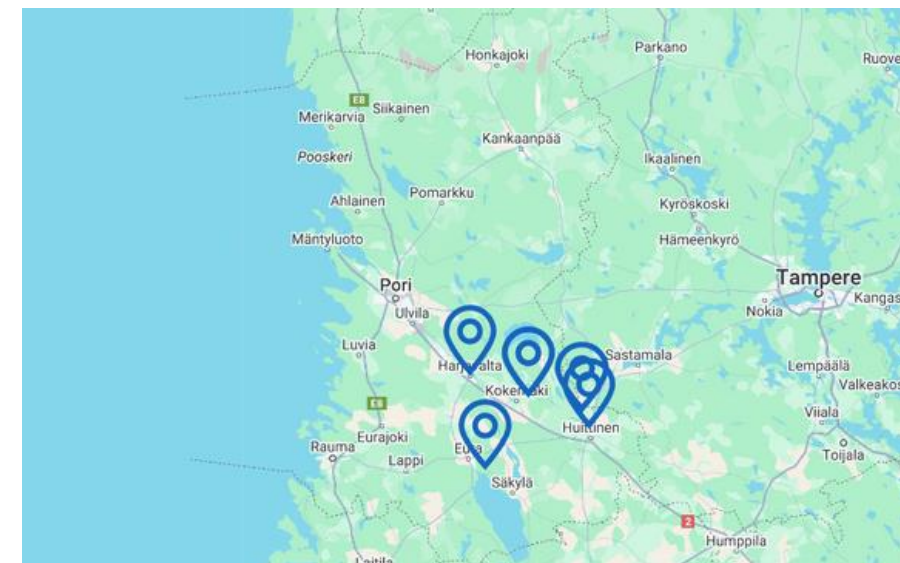
Hyödyntämisketjun  
taloudellinen  
kannattavuus

## Sivuvirtapörssi ratkaisee hyödyntämisketjun pullonkauloja

### Etsitään sivuvirtoja



### Tarjotaan sivuvirtoja



# Miksi Sivuvirtapörssiä kannattaa käyttää?



## Kenelle Sivuvirtapörssi on tarkoitettu?

Biopohjaisia sivuvirtoja **tuottaville yrityksille**

Biopohjaisia sivuvirtoja **raaka-aineena käyttäville yrityksille**

**Satakunnassa ja lähialueilla**



# Esimerkkejä biopohjaisten sivuvirtojen hyödyntämisestä



## Biokaasua

Biokaasua saadaan esim. lietteistä, pilaantuneesta rehusta ja ylijäämänurmesta.



## Kierrätyslannoitteita ja maanparannusaineita

Kierrätyslannoitteita biokaasulaitosten mädätteistä, lihaluujauhosta ja kananlannasta. Kuivikelannasta maanparannusainetta bioaktiivisella kompostoinnilla.



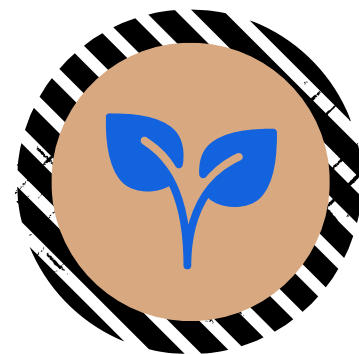
## Elintarvikkeiden raaka-aineita

2. luokan omenoista valmistetaan mm. viinejä. Vihannestuotannon elintarviketeollisuuteen kelpaamattomat sivujakeet tulisi saada elintarvikekäyttöön.



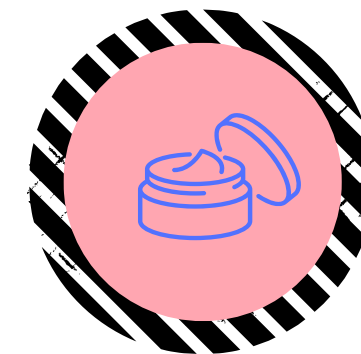
## Rehua

Rehua tai niiden raaka-aineita valmistetaan mm. teurastamoiden, meijerien, leipomoiden ja perunanjalostuksen sivuvirroista.



## Kasvualustoja

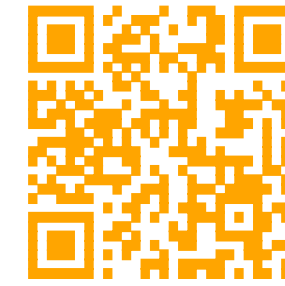
Kierrätyskasvualustojen raaka-aineena käytetään mm. kananlantaa ja sahateollisuuden sivuvirtoja.



## Kosmetiikkaa

Ruusunterälehtihillon sivutuotteena syntyvää ruusuvettä voidaan käyttää kosmetiikan valmistuksessa.

# Sivuvirtapörssi -haaste: Rekisteröidy!



## 1) Rekisteröidy alustan käyttäjäksi osoitteessa sivuvirtaporssi.fi

- täytä tiedot: yrityksen nimi, osoite, postinumero ja -toimipaikka sekä sähköposti ja henkilökohtaiset tiedot (nimi ja sähköpostiosoite)

## 2) Jätä ilmoitus

- kirjaudu alustalle omilla tunnuksillasi
- tuotatko sivuvirtaa? Lisää uusi ilmoitus kohdasta **"Sivuvirrat"**
- etsitkö sivuvirtaa? Lisää uusi ilmoitus kohdasta **"Etsitään"**

Käyttäjä / Yritys

Julkinen  Näytä sivuvirta kaikille

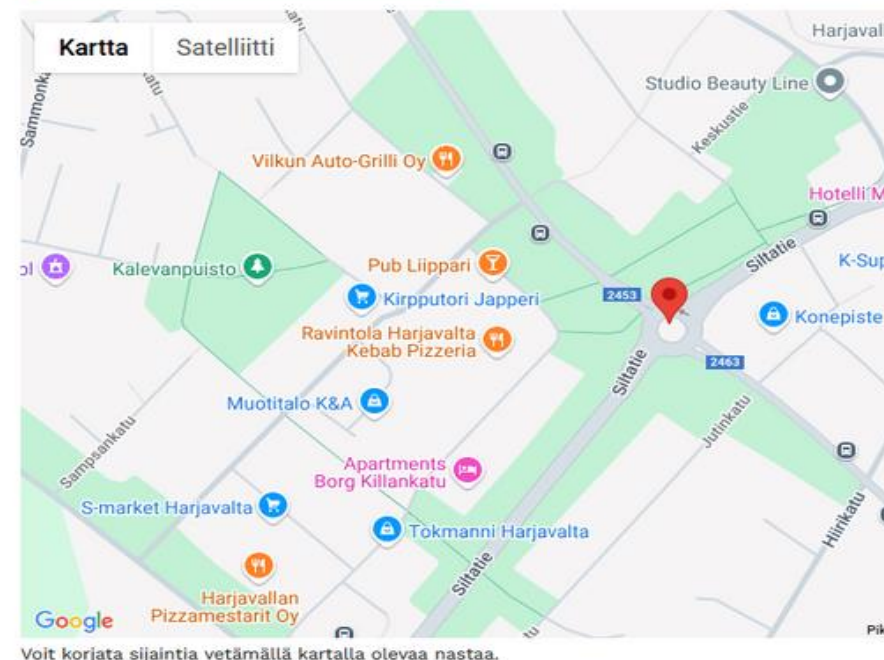
Osoite

Postinumero

Postitoimipaikka

Sijainti

Täytä yrityksen tiedot



Valitse kategoriat

<input type="checkbox"/> Bioliete	<input type="checkbox"/> Flotaatioliete	<input type="checkbox"/> Härkäpavun kuorijäte
<input type="checkbox"/> Höyhenet ja sulat	<input type="checkbox"/> Kalan perkuujäte	<input type="checkbox"/> Kasvualusta (turve, kivivilla, multa)
<input type="checkbox"/> Kauran kuorijäte	<input type="checkbox"/> Kuivatut yrtit	<input type="checkbox"/> Laktoosiliuos
<input type="checkbox"/> Perunan kuorimassa	<input type="checkbox"/> Perunan soluneste	<input type="checkbox"/> Perunan soluseinäkuitu
<input type="checkbox"/> Puristeleike	<input type="checkbox"/> Rasvakaivoliete	<input type="checkbox"/> Sienimöjäte (kasvualusta)
<input type="checkbox"/> Sienten perkuujäte / 2. luokan herkkusienimassa	<input type="checkbox"/> Sisäelimet, suolet, luut (teurasjäte)	<input type="checkbox"/> Tomaatin ja kurkun lehdet, jättesalaatti
<input type="checkbox"/> Tomaatin kasvuköynnös	<input type="checkbox"/> Veri, lanta, pehku (teurasjäte)	<input type="checkbox"/> Vihannesten leikkujäte
<input type="checkbox"/> Vihannesten soluneste	<input type="checkbox"/> Ylijäämäaikina	<input type="checkbox"/> Muu sivuvirta

Sivuvirran nimi

Sivuvirran tiedot

Sivuvirran määrä

Sivuvirtaa syntyy

Valitse syntyvän sivuvirran kategoria ja täytä nimi ja tiedot (määrä ja syntyvyys kun ilmoitat syntyvää sivuvirtaa)



# Sivuvirtapörssi on hanketyön tulosta

Rakennettu v. 2019-2021 **Satakunnan elintarviketeollisuuden sivutuotteiden digitaalinen markkinapaikka - Sivuvirtapörssi** -hankkeessa. Ylläpito-, kehitys- ja markkinointityötä jatketaan KiDi- ja BIOVAHVA -hankkeissa



## Kiertotalous ja digitalisaatio satakuntalaisen elintarviketeollisuuden vahvuutena

- Toteuttajat: Satafood & Satakunnan ammattikorkeakoulu Oy
- Toteutusaika: 1.1.2023-28.2.2026
- Rahoitus: Satakuntaliitto, Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR): Uudistuva ja osaava Suomi 2021-2027



Euroopan unionin  
osarahoittama



**SATAKUNTALIITTO**  
Regional Council of Satakunta

samk



**Satafood**



## Satakunnan biotalouden vahvistaminen ja varmistaminen - BIOVAHVA

- Toteuttajat: Satakunnan ammattikorkeakoulu Oy, Pyhäjärvi-instituutti, Prizztech & Satafood
- Toteutusaika: 1.11.2023-30.6.2026
- Rahoitus: Satakuntaliitto, Oikeudenmukaisen siirtymän rahasto (JTF): Uudistuva ja osaava Suomi 2021-2027



Euroopan unionin  
osarahoittama



**SATAKUNTALIITTO**  
Regional Council of Satakunta

samk



**Pyhäjärvi-instituutti**  
Puhdas vesi, paremmat eväät



**Prizztech**

**Satafood**



# KIITOS!

[www.sivuvirtaporssi.fi](http://www.sivuvirtaporssi.fi)



[Sivuvirtapörssi](https://www.facebook.com/Sivuvirtapörssi)



[@sivuvirtaporssi](https://www.instagram.com/@sivuvirtaporssi)



[Satafood](https://www.facebook.com/Satafood)



[@satafood.ry](https://www.instagram.com/@satafood.ry)



[Satafood Kehittämisyhdistys ry](https://www.linkedin.com/company/Satafood%20Kehittämisyhdistys%20ry)



[Satafood](https://www.youtube.com/Satafood)



[www.satafood.net](http://www.satafood.net)