



Biotehdas Oy
**Suomen laajuista biohajoavan jätteen käsittelyä,
kierrätysravinteiden ja energian tuotantoa**

Eeli Mykkänen
Kehityspäällikkö
Biotehdas Oy

Kaasualan neuvottelupäivät 21-22.5.2014, M/S Viking Grace

Biotehdas Oy on suomalainen cleantech-yritys, joka tarjoaa kestävää palvelua eloperäisen jätteen käsittelyyn.

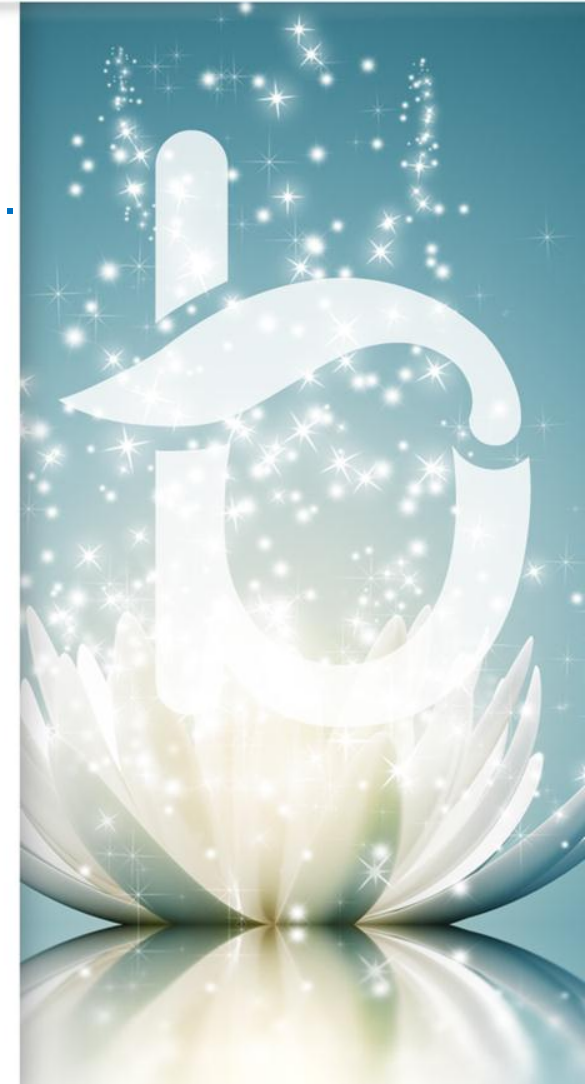
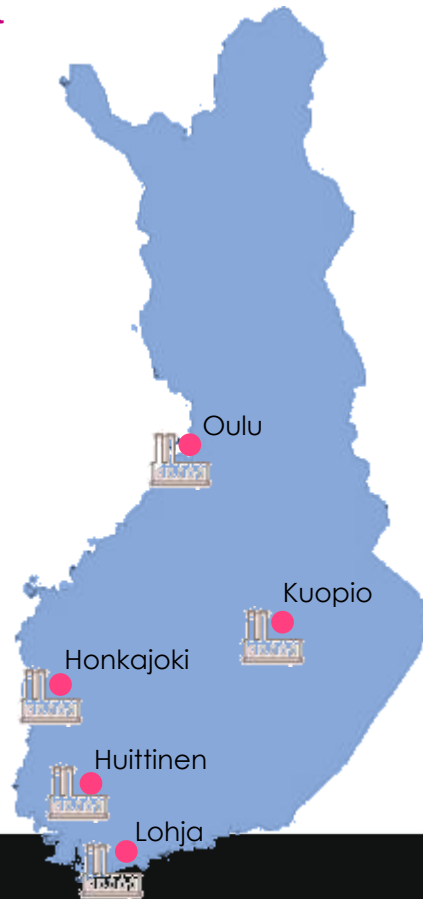
Biotehtaamme tuottavat eloperäisistä jätteistä lähienergiaa ja lannoitevalmisteita.

Investoimme parhaillaan vahvasti nykyaikaisiin biokaasulaitoksiin kotimaisella yksityisellä pääomalla.

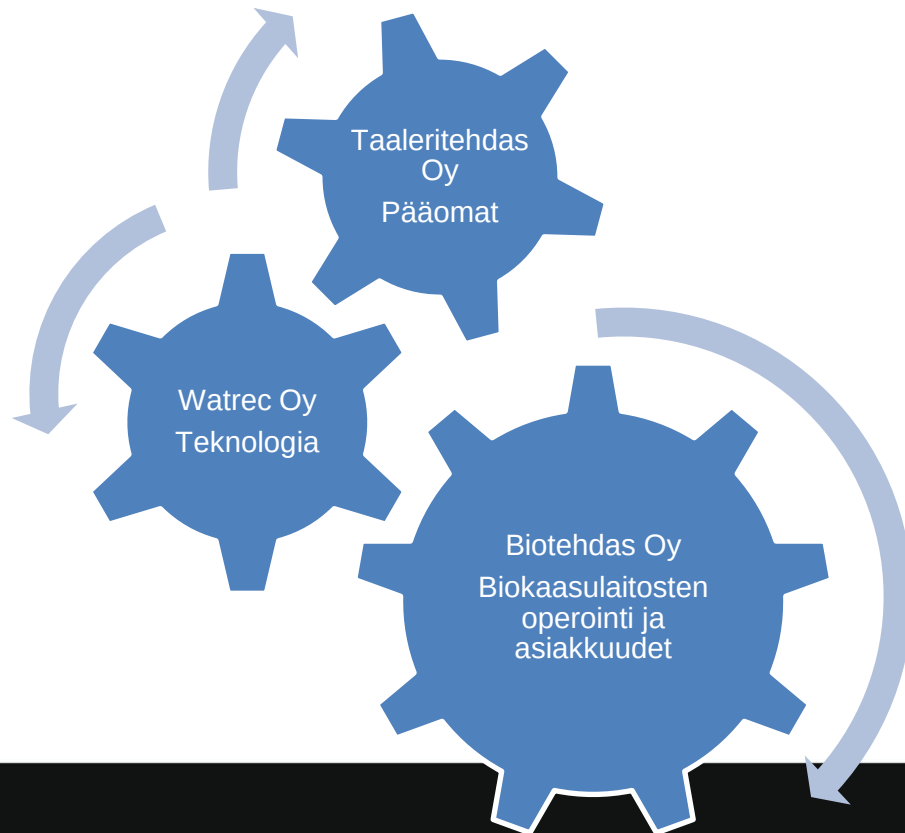


Toteutamme Investointiohjelmaamme, jonka tavoitteena on ohjata biojäte ja puhdistamoliete biokaasuntuotannon ja ravinteiden kierrätyksen piiriin.
Rakennamme Biotehdasverkostoa

- ☐ **VamBion laitos, Huittinen,** toiminnassa
- ☐ **Biotehdas Kuopio,** käyttööntovaiheessa
- ☐ **Biotehdas Honkajoki,** rakenteilla, käyttöönotto syksyllä 2014
- ☐ **Biotehdas Oulu,** rakenteilla, käyttöönotto 2014-2015 vaihteessa
- ☐ **Biotehdas Lohja,** lupa- ja suunnitteluvaiheessa
- ☐ **1-2 hankeaihiota vireillä**

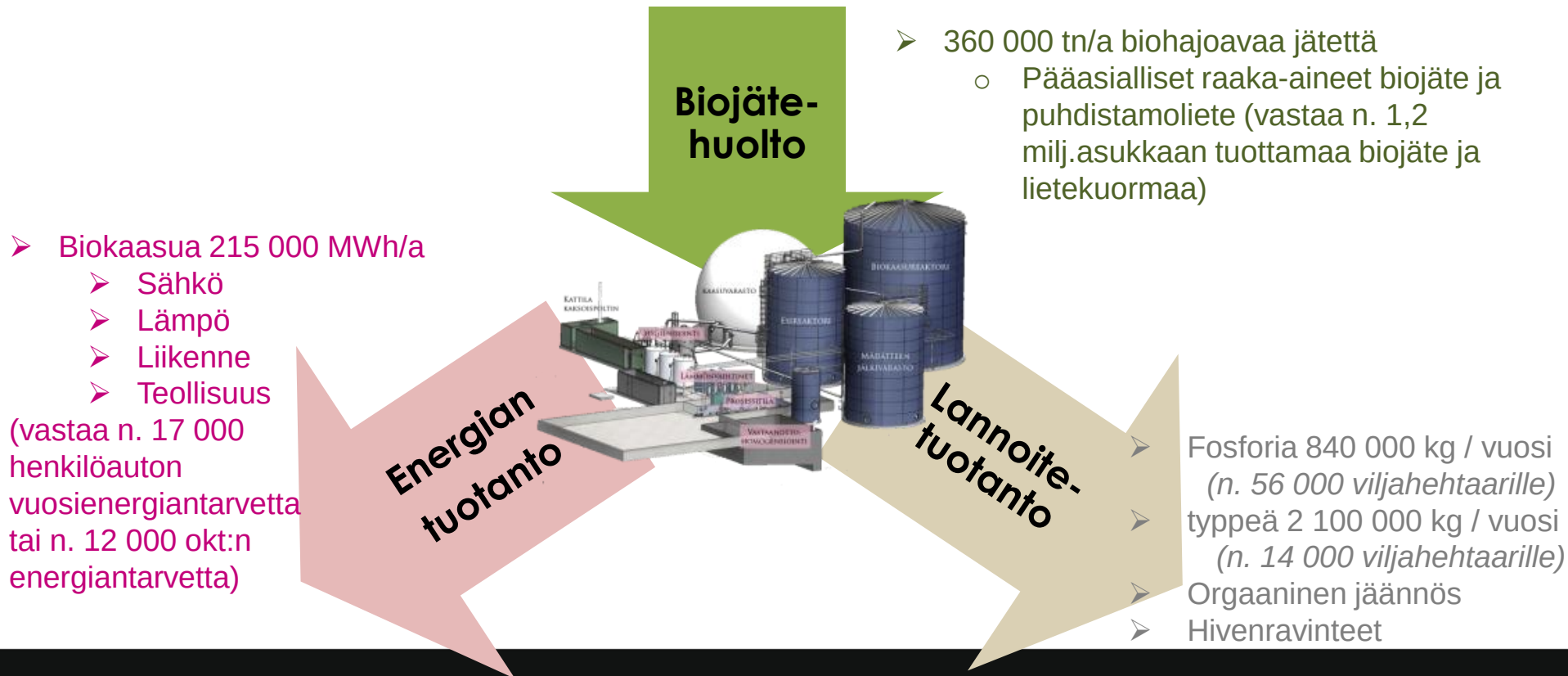


Biotehdas -verkoston rakentajat



BIOTEHDAS- VERKOSTON TOIMINTA

Alueellista jätehuoltopalvelua – Luonnollista lähienergiaa – Paikallista lannoitevalmistetuotantoa



Biotehtaan Huittisten laitos, VamBio



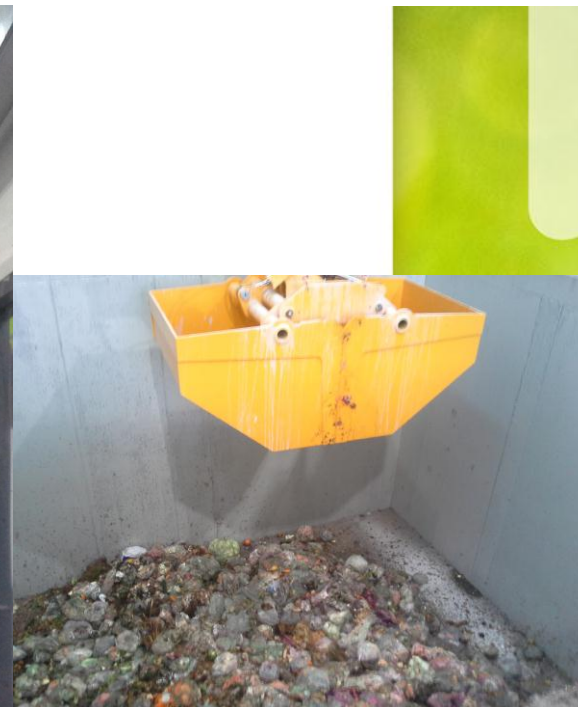
Laitoksen toiminta käynnistynyt Huittisten Vampulassa 2010 alussa

Kuopion Biotehdas käynnistynyt

- Ensimmäinen jätekuorma vastaanotettiin
3.3.2014

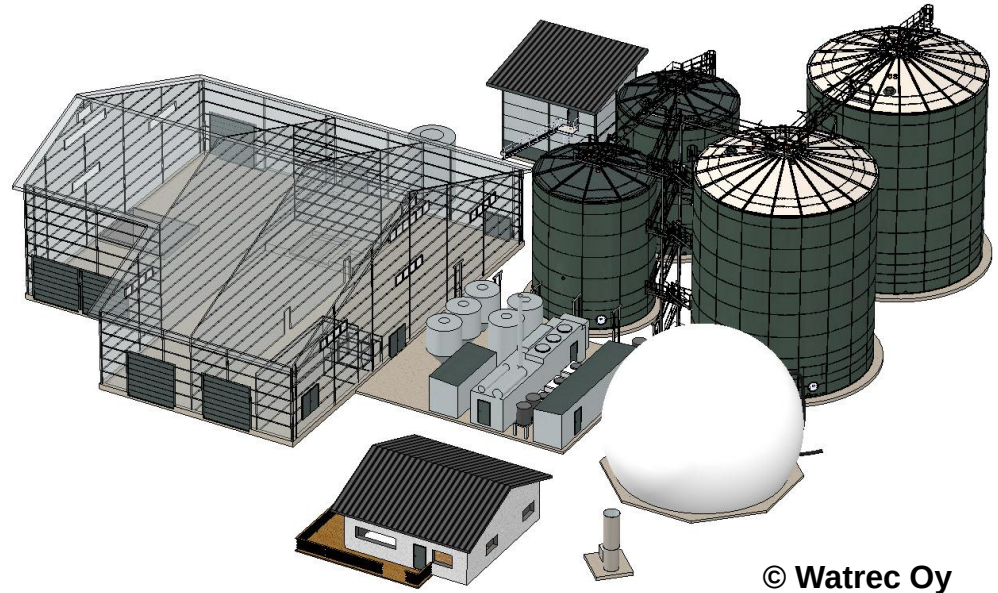
-60 000 tn/a biohajoavia jätteitä
-biokaasua 34 000 MWh/a
→ sähköä, kaukolämpöä

-140 000 kg/a fosforia
-350 000 kg/a typpeä
→ Lannoitevalmisteina viljelykiertoon



Biotehtaan Honkajoen laitos

- Laitos rakenteilla
- Käyttöönotto 8/2014
- 60 000 tn/a biohajoavia jätteitä
- 34 000 MWh/a biokaasua
- 140 000 kg/a fosforia
- 350 000 kg/a typpeä



Biotehtaan Oulun laitos

- Laitos rakenteilla
- Käyttöönotto 1/2015
- Alkuun 19 000 tn/a biohajoavia jätteitä
- kapasiteetin laajentaminen 2. vaiheessa

Biotehtaan Lohjan laitos

- Laitos luvitus- ja suunnitteluvaiheessa

Lisäksi 1-2 laitoshanketta
valmisteilla

Paikallisesti merkittävää Kotimaisen biokaasun tuotantoa

Huittinen

- Kaasua Nordkalk Oy:n kalkkitehtaalle
→ korvataan 500 000 l kevyttä polttoöljyä vuosittain
- Sähköä valtakunnan verkkoon
- Lämpöä sikaloille

Kuopio

- Kaasu myydään Kuopion Energia Liikelaitos Oy:lle
Sähköä ja kaukolämpöä
→ noin 1 500 omakotitalon energiantarve

Honkajoki

- Kaasu myydään Vatajankosken Sähkö Oy:lle
Sähköä ja prosessihöyryä teollisuuteen

Oulu

- Osa kaasusta myydään Oulun Jätehuolto Oy:lle
Paikallisen kaasuverkon yrityskäyttäjät
- Osalle ei vielä päätöstä hyödyntämistavasta

Lohja

- Mahdollisuudet hyödyntää syöttämällä kaasuverkkoon



Laaja raaka-ainepohja **Eloperäiset jätteet kiertoon**

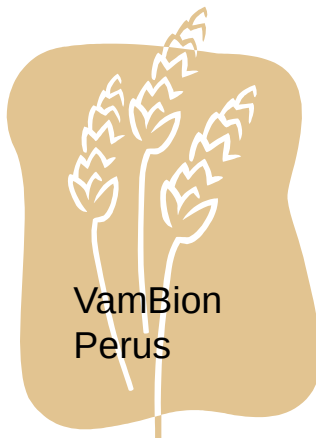
- ✓ Jätemateriaalin käsittely mahdollista useista eri lähteistä:
 - ✓ Kunnat (puhdistamoliete, biojäte)
 - ✓ Kaupat, ravintolat, yritykset (biojäte, pakattu biojäte ym. biohajoavat jakeet)
 - ✓ Teollisuus (biohajoavat sivuvirrat)



Paikallista lannoitevalmistetuoantoa

Kierrätämme biokaasuntuotannosta
jäljelle jäävät ravinteet ja orgaanisen
hiilen 100 -prosenttisesti!

Esim. VamBion laitoksen
lannoitetuotteita:



Meiltä loppuu
ihmiskunnan
ruokahuollossa
välttämätön fosfori jo
ennen öljyä. Onko meillä
kohta hätä kädessä?

**Eloperäisen jätteen käsittely
Biotehtaissa on ekologisesti
järkevää, resurssitehokasta
kierrättämistä!**

Tuotamme elintarvikeketjun
tähteistä energiaa ja
kierrätämme ravinteet ja
orgaanisen hiilen turvallisina
kierrätystuotteina takaisin
kasvien käyttöön 😊



*"Suomesta ravinteiden
kierrätyksen mallimaa"
Hallitusohjelma 2011*

