



# Hanke-esittelyt

---

Suomen Biokaasuyhdistyksen  
seminaari, Helsinki

7.10.2010

# BIOSAFE – Turvallisia lannoitevalmisteita biokaasulaitoksista

---

- Tavoite
  - selvittää orgaanisten haitta-aineiden esiintymistä suomalaisten biokaasulaitosten lopputuotteissa ja niiden lannoitevalmistekäytöstä mahdollisesti aiheutuvia riskejä elintarvikeketjuun
- Toteutus
  - biokaasulaitoksilta otettujen näytteiden analysointi
  - Valittujen aineiden käyttäytymisen tutkiminen pienoys-prosessissa
  - Riskien kartoitus

# BIOSAFE – Turvallisia lannoitevalmisteita biokaasulaitoksista

---

- Toteuttajat
  - MTT ja EVIRA, lisäksi mukana useita yrityksiä
- Toiminta-alue
  - koko Suomi
- Kesto
  - 1.1.2010 – 31.12.2012

# BIOVIRTA – Biokaasuprosessin materiaalivirtojen tuotteistaminen

---

## ○ Tavoite

- teknologioiden ja käytäntöjen kehittäminen biokaasuprosessin materiaalivirtojen hallintaan, jatkojalostukseen ja kestävään hyötykäyttöön

→ **Kilpailukykyisiä ja turvallisia tuotteita erilaisiin käyttötarkoituksiin**

## ○ Toteutus

- Teoreettiset, teknis-taloudelliset, energia- ja ympäristötasetarkastelut
- Kokeellinen tutkimus laboratorio- ja kenttäolosuhteissa



BioRefine



# BIOVIRTA – Biokaasuprosessin materiaalivirtojen tuotteistaminen

---

- Toteuttajat:
  - Tutkimusorganisaatiot: MTT (koord.), Jyväskylän yliopisto, VTT ja Evira
  - Yritykset: Biokymppi Oy, Biolan Oy, Biovakka Suomi Oy, Finnamyl Oy, Genencor International Oy, Honkajoki Oy, Lakeuden Etappi Oy, Lapuan Peruna Oy, Rautakesko Oy, Rovina Oy, Turun seudun jätehuolto Oy, UPM Kymmene Oyj ja Watrec Oy
- Rahoittajat: Tekes BioRefine, yritykset, tutkimusorganisaatiot
- Projektin kesto: 1.8.2008 – 31.7.2011



# BIONURMI – Nurmentuotannon mahdollisuudet aluetalouden vahvistamisessa ja kansallisten liikenteen biopolttoainetavoitteiden saavuttamisessa

---

## ○ Tavoite

- kestävästi toteutettavan nurmibiokaasuliiketoiminnan mahdollisuudet kohdealueella (Häme, Uusimaa, Kaakkois-Suomi)
- toiminnan vaikutukset muihin alueen toimintoihin (mm. karjatalous, kasvintuotanto, urakointi)

## ○ Toteutus

- nurmentuotannon lisäämisen mahdollisuudet, keinot, potentiaali ja ympäristövaikutukset kohdealueella ja edelleen toiminnan vaikutukset tila- ja aluetasolla sekä kansantaloudellisesti



# BIONURMI – Nurmentuotannon mahdollisuudet aluetalouden vahvistamisessa ja kansallisten liikenteen biopolttoainetavoitteiden saavuttamisessa

---

- Toteuttaja: MTT
  - teknologiatutkimus, kotieläintuotannon tutkimus, kasvintuotannon tutkimus ja taloustutkimus
- Kohdealue: Häme, Uusimaa, Kaakkois-Suomi, tulokset hyödynnettävissä valtakunnallisesti soveltuvin osin
- Rahoittaja: Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto
- Projektin kesto: 1.5.2010 – 31.10.2013



# VALORGAS – Valorisation of food waste to biogas

---

## ○ Tavoite

- Ruokajätteiden energiapotentiaalin hyödyntäminen tehokkaasti koko ketju huomioiden
  - Keräysjärjestelmät, esikäsittelyt, anaerobiproessin optimointi, kaasun puhdistus, ravinteiden kierrätys

## ○ Toteutus

- Materiaalivirtojen karakterisointi, keräysjärjestelmien arviointi, tieteellinen tutkimus laboratorio-, pilot- ja laitospittakaavassa, prosessien mallinnus, elinkaariarvioinnit, energiatehokkuus



# VALORGAS – Valorisation of food waste to biogas

---

- Toteuttajat: 13 partneria (yliopistoja, tutkimuslaitoksia, yrityksiä)
  - Koordinaattori: University of Southampton, UK
  - UK, Italia, Intia, Portugali, Suomi
    - Suomi: MTT, Jyväskylän yliopisto, Metener Oy
- Rahoittaja: EU:n 7. puiteohjelma, Energy
- Projektin kesto: 1.3.2010 – 31.8.2013