



**DEMECA**  
*Maatilat kuntoon™*

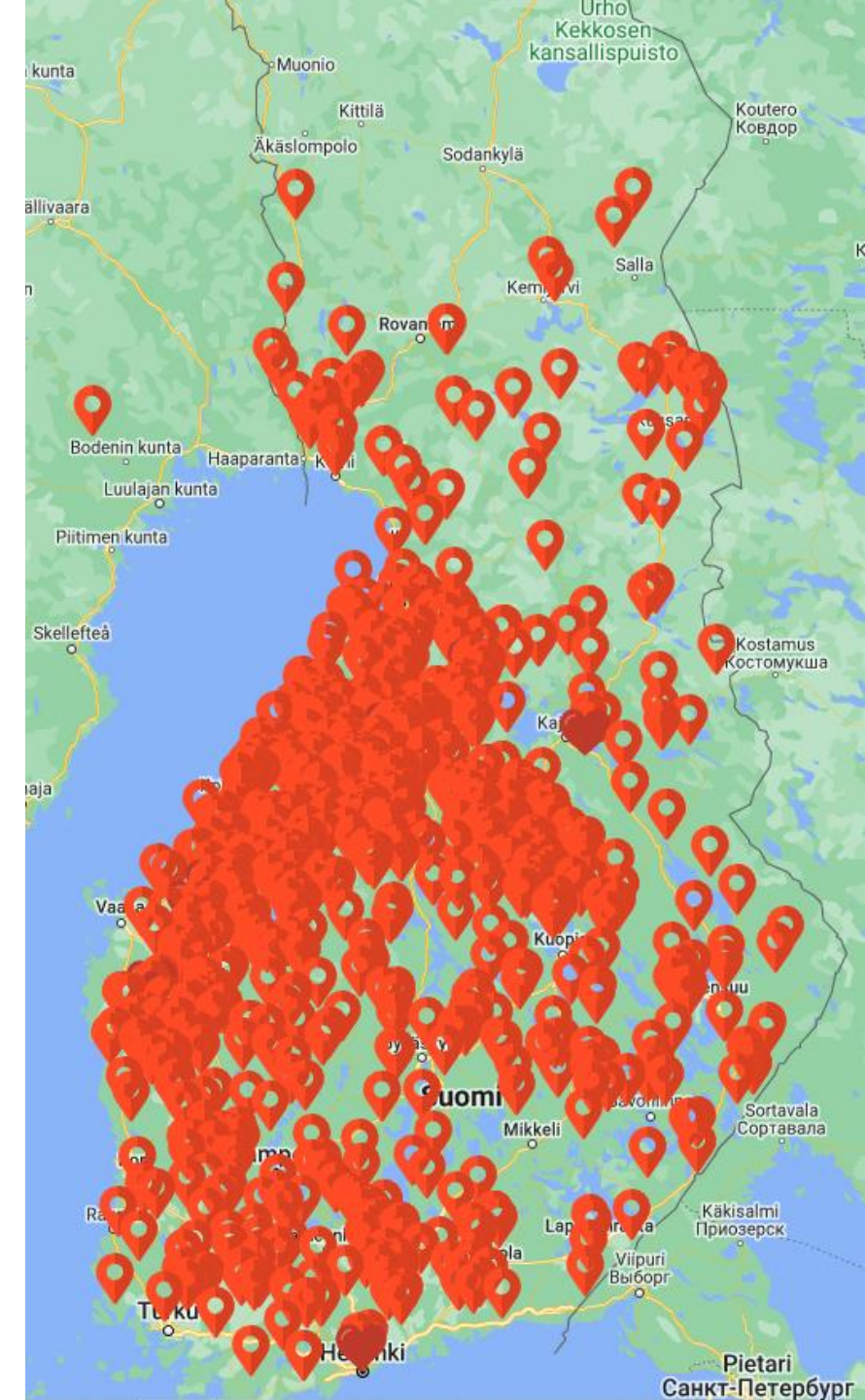


# REFERENSSIT

- 1700 toimitettua tuotantoeläinteknologian projektia
- 20 toimitettua biokaasulaitosta
- 7 biokaasulaitosta rakenteilla tällä hetkellä
- Avainlippu-tuotteita, kotimaisuusaste 80%



**DEMECA**  
Maatilat kuntoon™





# BIOKAASULAITOS MENESTYSTEKIJAT

- Megatrendit:
  - Biomassojen kiertotalous
  - Hiilidioksidi- ja metaanipäästöjen vähentäminen
  - Ravinnehuutoumien vähentäminen
  - Kotimaista, omavaraista ja hajautettua energiantuotantoa ja ajoneuvojen polttoainetta

**DEMECA**  
Maatilat kuntoon™



# BIOKAASU RATKAISUT

- Biokaasulaitokset  
CHP ja biometaanin  
tuotantoon
- Maatalous ja  
elintarvikesyötteet,  
kuivat ja nestemäiset
- Laitoskoko 1,5 – 5  
GWh



**DEMECA**  
Maatilat kuntoon™



# BIOKAASU- LAITOKSET, TEKNOLOGIA

- Ainutlaatuinen patentoitu Kiintomädätys® -teknologia v. 2014
- Tehdas rakenteinen moduuliratkaisu, Haapavedeltä
- Rakenteet maanpinnalla
- Mahdollisuus leasing- ja osamaksurahoitukseen



**DEMECA**  
Maatilat kuntoon™

## Demeca Kiintomädätys®

- Kannattavuus
- Loistava vientituote
- Muunneltavuus ja skaalautuvuus suuri
- Toimitusvarmuus
- Laitoksen käyttöönotto nopeaa
- Toiminta ja huoltovarmuus
- Laitoksesta kone → siirrettävissä







Valio

SCANIA

50K-238

DEMECA  
g'fuel

DEMECA  
BIOKAASUN  
TANKKAUSASEMA

DEMECA  
Fuel

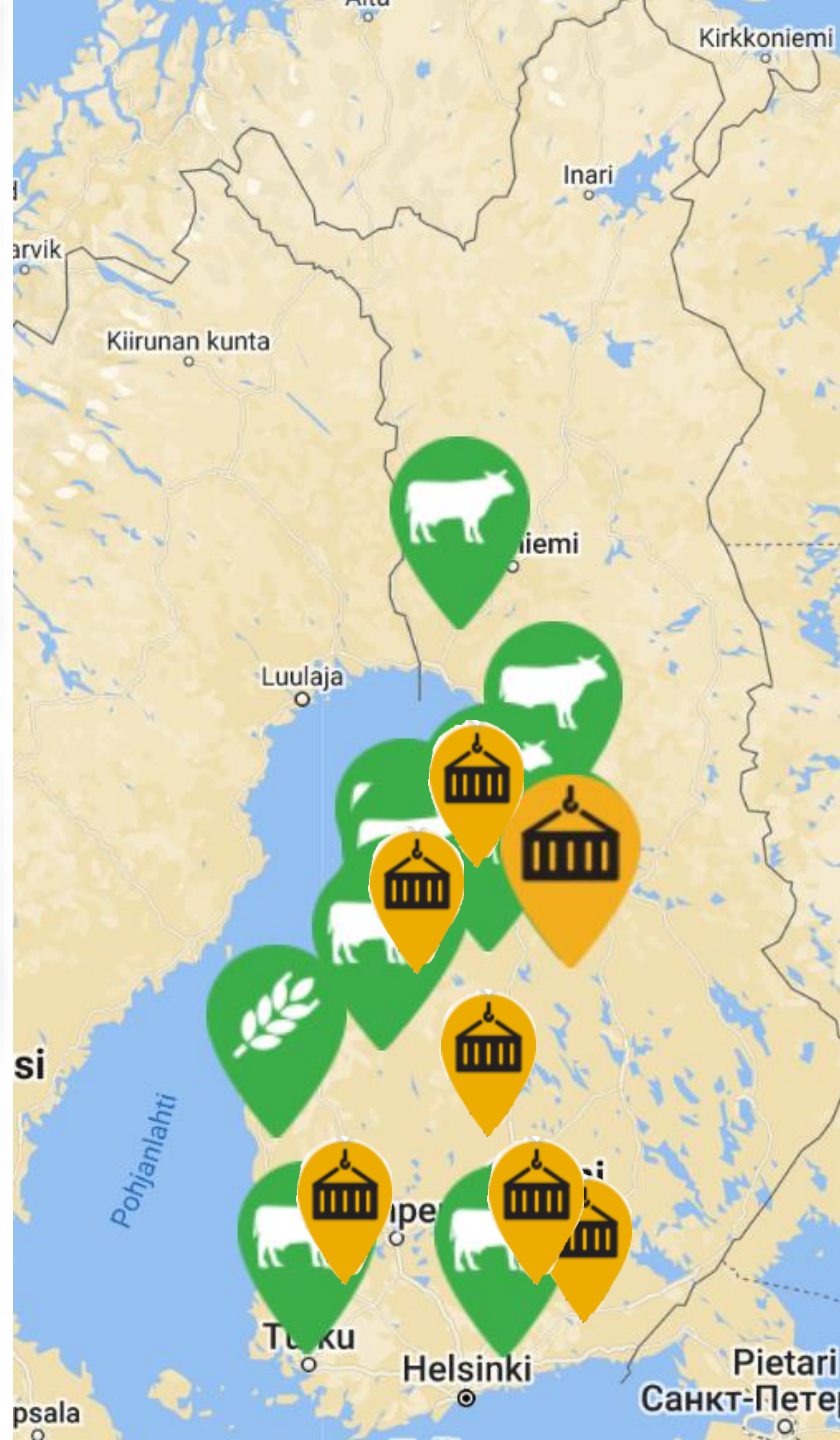




# DEMECAN TOIMITTAMAT LAITOKSET

- Tällä hetkellä Demeacan laitokset tuottaa n. 15 GWh/vuosi biokaasua. Vastaa 1 500 000 litraa polttoöljyä.
- <https://demeca.fi/biokaasu-laitosdata/>

**DEMECA**  
Maatilat kuntoon™



## Tuotettu yhteensä

Biokaasua 7 906 043 m<sup>3</sup>

Sähköä 9 193 478 kWh

Lämpöä 26 945 768 kWh

## Ympäristövaikutukset

CO<sub>2</sub> -päästöjä  
pienennetty n. 5 096 tonnia

Kaasun energiasisältö  
litroina dieseliä 4 743 626 L

# BIOKAASUPOTENTIALIAALIN HAHMOTUS

Energiasisältö: 1 m<sup>3</sup> metaania CH<sub>4</sub> = 1 litra öljyä = 10 kWh  
(Biokaasu = 60% metaania)

**1 m<sup>3</sup> naudan lietettä** (kuiva-aine 10%)

= 18 Nm<sup>3</sup> CH<sub>4</sub> = 180 kWh = 13 kg CH<sub>4</sub> = **18 litraa polttoöljyä**

**1 m<sup>3</sup> naudan olkikuivikelantaa** (kuiva-aine 23%)

= 33 Nm<sup>3</sup> CH<sub>4</sub> = 330 kWh = 24 kg CH<sub>4</sub> = **33 litraa polttoöljyä**

**1 m<sup>3</sup> nurmea** (kuiva-aine 30%)

= 58 Nm<sup>3</sup> CH<sub>4</sub> = 580 kWh = 42 kg CH<sub>4</sub> = **58 litraa polttoöljyä**



# TOIMINTAYMPARISTO

## HAASTEITA

- **Kustannustason raju nousu**
- **Korkotason nousu**
- **Energian hinnan vaihtelu**

## RATKAISUJA

**KOTIMAISEN RUOANTUOTANNON VAHVISTAMINEN**

**LANNAN BIOKAASUTUKSESTA NORMAALIA TOIMINTAA MAATILOILLE**

- Energia
- Ravinteet
- Kuivikkeet
- Säättövoima (tulevaisuutta)

**BIOKAASUALA SYNNYTTÄÄ MERKITTAVASTI INVESTOINTEJA JA TULOVIRTAA MAASEUDULLE**

**VALTAOSA MAATILOJEN SYOTTEESTA ON JALOSTETTAVA TILATASOLLA**

- Hyödyt maataloille, minimimäärä välikäsiä