

Case Kalajoki

Biokaasutilaisuus 22.1.2025

Pekka Nuorala

Bio VV Oy



Vesikolmio Oy ja Vestia Oy ovat perustaneet yhdessä Bio-VV Oy:n, joka on käynnistänyt Kalajoelle sijoittuvan biokaasulaitoksen rakentamisprosessin.

Laitoksen on tarkoitus käsitellä maksimissaan noin 80 000 tonnia vuodessa Vestia Oy:n ja Vesikolmio Oy:n toimintaan liittyviä biomassoja sekä rasvapitoisia rehuteollisuuden sivueriä, tuottaen niistä biokaasulaitoksessa energiaa ja lannoitevalmisteita. Laitoksella on tarkoitus hyödyntää myös lähialueen maataloudesta ja turkistarhoilta syntyviä biojakeita.

Bio-VV Oy:n biokaasulaitoshanke sijoittuu Vesikolmio Oy:n Kalajoen keskuspuhdistamon kiinteistön yhteyteen. Biokaasulaitokselle varattu noin hehtaarin kokoinen alue sijaitsee olemassa olevalla laitosalueella.

Bio VV Oy



Biokaasulaitoksen tavoitteena on käsitellä Vesikolmio Oy:n ja Vestia Oy:n toimintaan liittyviä biomassoja, alueen maatiloilla ja turkistuotannossa muodostuvia lantajakeita, alueen maatilojen tuottamia peltobiomassoja ja/tai tuotannossa muodostuvia ylijäämä- ja ylivuotisia rehueriä, olkea, alkutuotannossa muodostuvia sivujakeita (mm. juurestuotannon sivujakeita).

Laitoksen tuottamaa biokaasua käytetään valtaosaltaan biometaanin tuotannossa ja mahdollisesti pieneltä osin sähkön- ja lämmöntuotannossa.

Tuotettu **biometaan**i myydään joko suoraan yksityis- ja ammattiautoilijoille, teollisuudelle tai polttaineen jakelijoille.

CHP-laitteella tuotettu **sähkö** hyödynnetään biokaasuntuotantoprosessissa sekä mahdollisesti Vesikolmio Oy:n jäteveden puhdistamolla.

CHP - tuotannon **lämpö** tullaan hyödyntämään biokaasun tuotantoprosessissa.



Bio VV Oy

Laitoksessa on kolme linjaa seuraavasti:

Linja 1: Erityisesti peltobiomassa ja muut luomuun kelpaavat jakeet.

Linja 2: Muut luomuun kelpaavat jakeet sekä mahdollisesti mädäte linjasta 1.

Linja 3: Syötteenä yhdyskuntaliete (tavanomainen linja)

Bio VV Oy



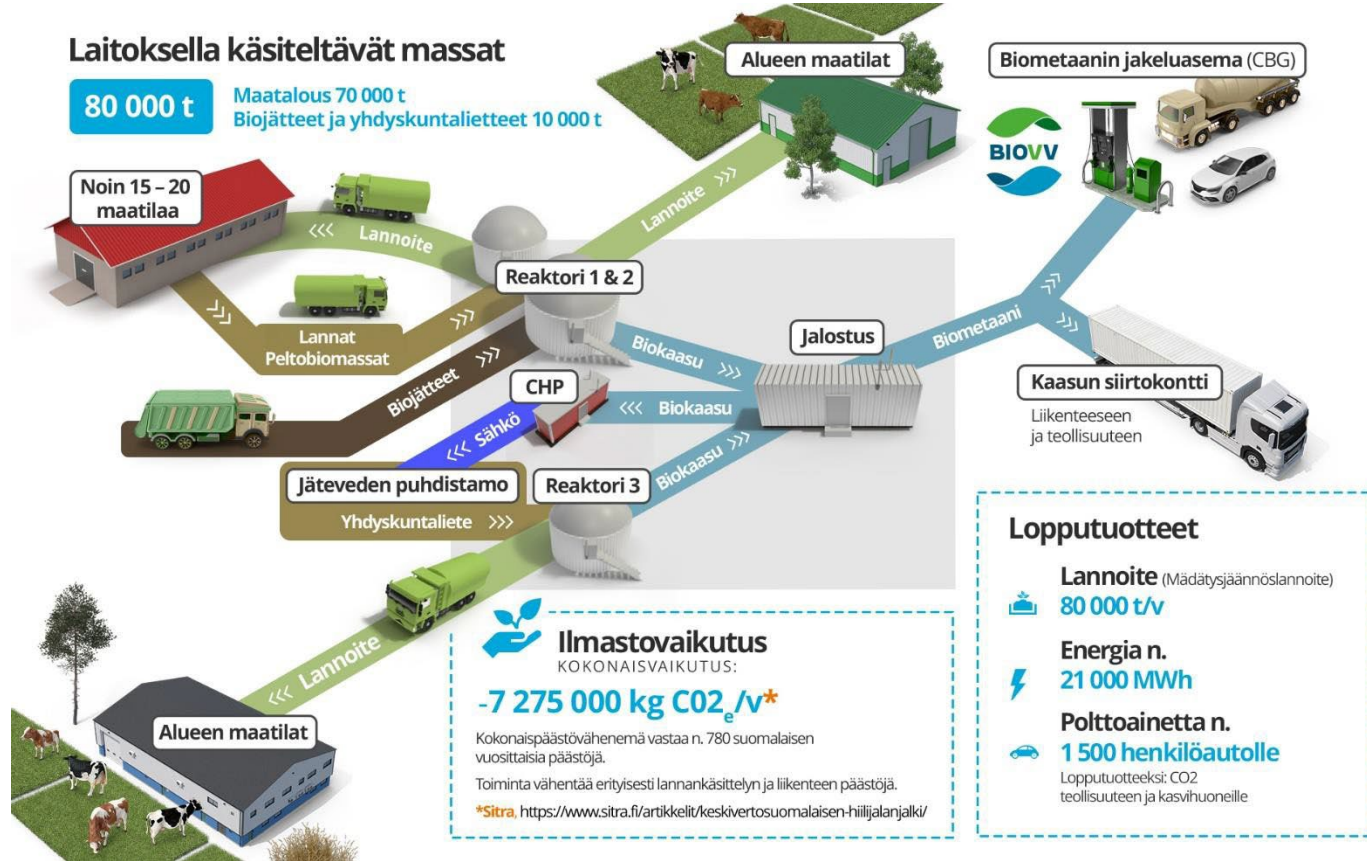
- Laitoskapasiteetti 80 000 tn
- KVR-kilpailutus käynnissä, urakoitsijan valinta keväällä
- Esisopimuksia tehty n. 15 kpl
 - Lantaa n. 90 000 tn
 - Kuivajakeiden kartoitus menossa näiden lisäksi
 - Yhdyskuntaliete 6 000 tn
 - Biojäte 5000 tn



Laitoksella käsiteltävät massat

80 000 t

Maatalous 70 000 t
Biojätteet ja yhdyskuntalietteet 10 000 t



Ilmastovaikutus

KOKONAISVAIKUTUS:

-7 275 000 kg CO₂e/v*

Kokonaispäästövähennelmä vastaa n. 780 suomalaisen vuosittaisia päästöjä.

Toiminta vähentää erityisesti lannankäsittelyn ja liikenteen päästöjä.

*Sitra, <https://www.sitra.fi/artikkelit/keskivertosuomalaisen-hiilijalanjalki/>

Lopputuotteet

Lannoite (Mädätysjännöslannoite)
80 000 t/v

Energia n.
21 000 MWh

Polttoainetta n.
1 500 henkilöautolle

Lopputuotteeksi: CO₂
teollisuuteen ja kasvihuoneille