



one1

Kaustiselle Suomen suurin biokaasulaitos
5.3.2024

One1 Oy
Mika Kallio

Sisältö

- One1 Oy
- Botnia BioGas Oy / Kaustisen biokaasuekosysteemi
- Hankkeen rakentamisen vaiheet

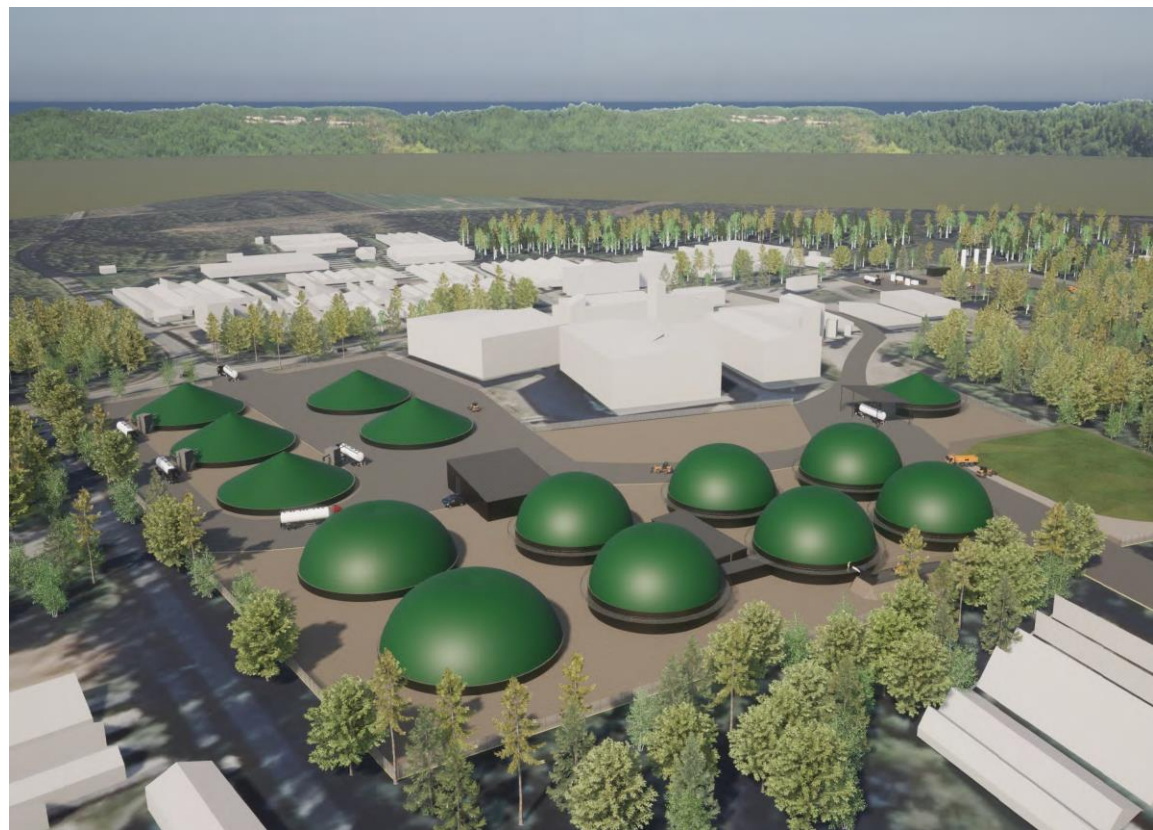
One1 Oy

- Perustettu 2010
- **Kiinteistöjen energiatehokkuuspalvelut**
- **Uusiutuvan energian tuotantoratkaisut**
- **Biokaasuliiketoiminta**
 - Soya Oy, Raasepori
 - Hartwall, Lahti
 - Pohjolan Peruna rakenteilla, Vihanti
 - Pielisen Bio rakenteilla, Lieksa
 - Nesteytetyn biokaasun ekosysteemihanke, Kurikka



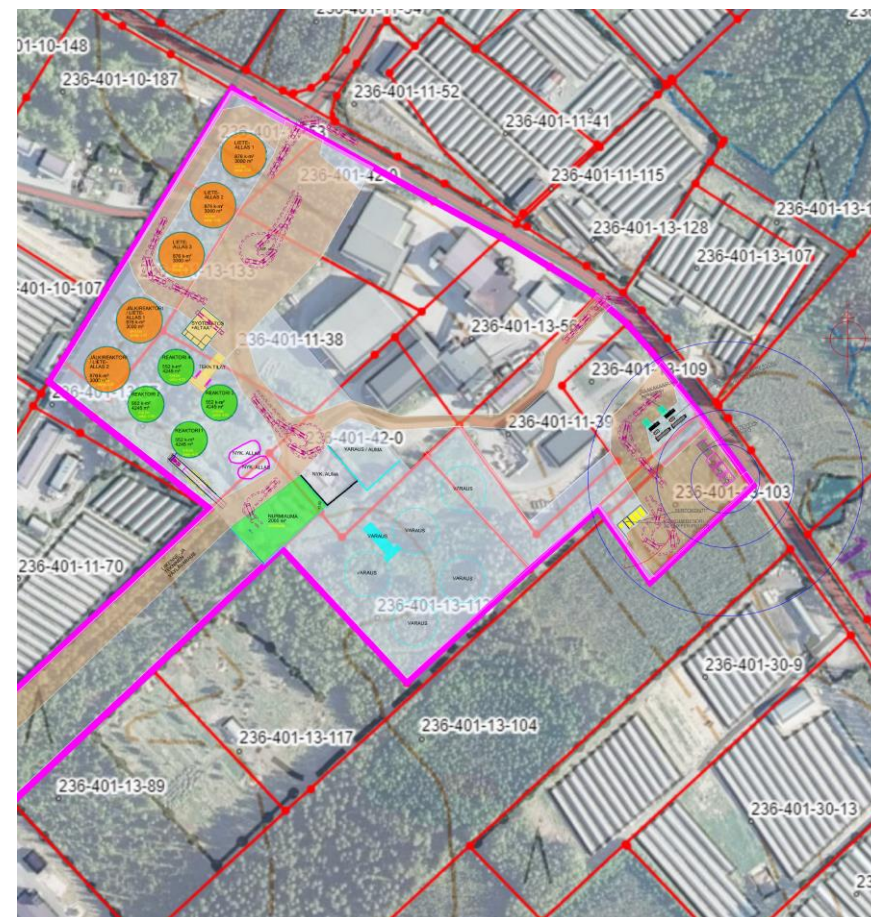
Botnia BioGas Oy

- Hankekehityksen taustalla useita selvityksiä ja laajaa yhteistyötä alueen seutukunnan kanssa
- Yhteistyössä One1 Oy ja Kaustisen Turkisrehu Oy
- Hyödynnetään Kaustisen Turkisrehun olemassa olevaa infraa
- Päivittäinen operointi Kaustisen Turkisrehun toimesta
- Biokaasuosaaminen One1:ltä
- Rahoitus One1 biokaasuliiketoiminnan hankerahoituksen kautta



Kaustisen biokaasuhanke lukuina

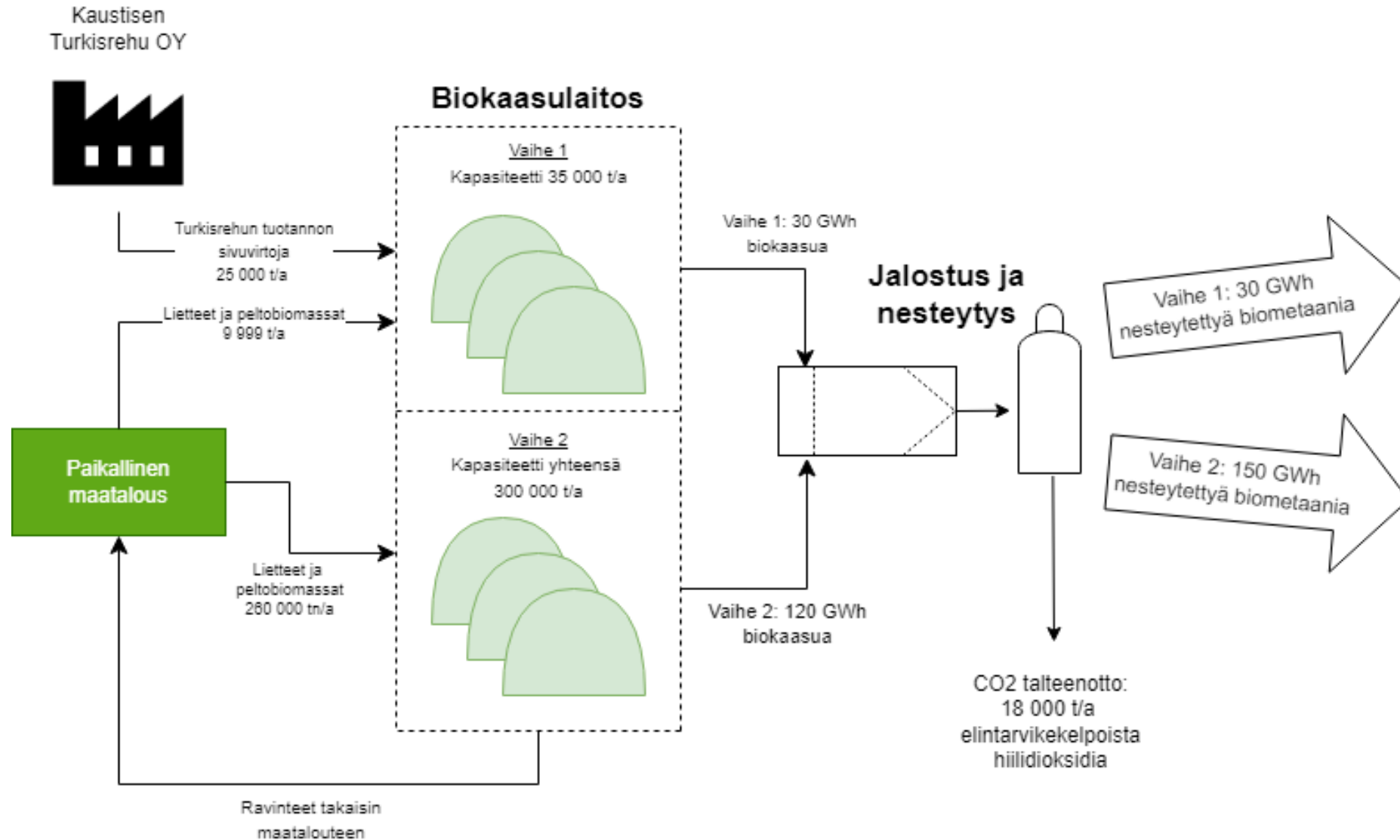
- Nesteytettyä biometaanua **150 GWh/a**
- **18 000 tn Bio CO2** elintarvikekelpoiseksi jalostettuna
- Raaka-aineet: turkisrehun tuotannosta vapautuvat sivuvirrat sekä lantaa ja peltobiomassaa, yhteensä **300.000 tn**
- **Mädäte** toimitetaan lähialueen viljelijöille lannoitekäyttöön
- Investointi yhteensä **50 M€**
- Investointipäätösvalmius heti investointitukipäätöksen jälkeen. Tuki haettu 29.2.2024. **Ensimmäisen vaiheen tuotanto 2025.**
- Biokaasulaitos sijoitetaan Kaustisen Turkisrehu Oy tontille, jotta olemassa olevaa infraa pystyy hyödyntämään optimaalisesti.



Kaustisen biokaasuhankkeen vaiheet

- **Vaihe 1, käynnistyy heti tukipäätöksen jälkeen**
 - Investointitukihakemus on jätetty
 - Ympäristölupahakemus huhtikuussa
 - **35.000tn** käsittelykapasiteetti
 - Syötteenä ensisijaisesti turkisrehuntuotannon tarpeen vähenemisestä vapautuvat jakeet
 - 3 x 4000m³ märkäreaktoria, nesteytyslaitos, CO₂ talteenotto
 - Energiantuotanto ensimmäisenä toimintavuotena noin **30 GWh**
 - Investointi **20M€**
 - **Tuotanto 2025**
- **Vaihe 2, YVA tarkastelun jälkeen**
 - YVA – prosessi heti huhtikuussa käyntiin
 - **300.000tn** käsittelykapasiteetti
 - Syötemäärän kasvattaminen yhteistyössä seutukunnan maatalouden kanssa
 - Reaktorikapasiteetti kaksinkertaistetaan, nesteytys ja CO₂ tuotanto laajennetaan
 - Energiantuotantokapasiteetti **150 GWh**
 - Investointi **30M€**
 - **Tuotanto 2027**

Kaustisen biokaasuhanke (kaaviokuva)



Kiitos

Botnia BioGas Oy
One1 Oy

Mika Kallio
p. 044 323 7707

Janne Ekholm
Ari Haapanen
Lauri Malinen

