



**BOOSTING RURAL BIOECONOMY
NETWORKS FOLLOWING
MULTI-ACTOR APPROACHES**

3. Liikennekaasua maatilalta

Heidi Saastamoinen, VTT



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 101000375



BRANCHES

BOOSTING RURAL BIOECONOMY NETWORKS

Liikennekaasua maatilalta

- Haapavedellä sijaitseva Vuorenmaan tila tuottaa maitoa Valion juustolaan ja biometaania liikennekäyttöön



Biokaasun valmistus lehmänlannasta omalla biokaasulaitoksella alkoi 2005.

Biokaasulla on lämmitetty navettoja ja tilan muita rakennuksia.

Valio tähtää hiilineutraaliin maidontuotantoon vuoteen 2035 mennessä.



Vuodesta 2015 biokaasua on käytetty myös tilan sähköntuotantoon

Vuonna 2021, Vuorenmaan tila on Valion ensimmäinen maitotila, jossa biokaasusta tuotetaan myös liikennekäyttöön soveltuvaa paineistettua biometaania.

Uusittu biokaasulaitos Vuorenmaan tilalla. Kuva: https://www.bioenergia.fi/wp-content/uploads/2021/08/BIO3_16-17.pdf



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 101000375

VTT



BRANCHES
BOOSTING RURAL BIOECONOMY NETWORKS

Liikennekaasua maatilalta

- Raakabiokaasu sisältää metaania (CH₄), hiilidioksidia (CO₂) ja erilaisia epäpuhtauksia
 - Liikennekäyttöä varten biokaasuseos täytyy puhdistaa ja jalostaa biometaaniksi
- Vuorenmaan tila on investoinut biokaasun puhdistus- ja jalostuslaitteistoon, ja liikennekäyttöön sopivan biometaanin tuotanto on alkanut vuonna 2021
- Tila tuottaa vuosittain 1 200 MWh biokaasua, josta noin puolet jalostetaan biometaaniksi



Maitoauto tankkaa Vuorenmaan tilan biometaanina. Kuva: Valio

Biokaasun tankkausasema Vuorenmaan tilalla:

https://www.bioenergia.fi/wp-content/uploads/2021/08/BIO3_16-17.pdf



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 101000375



BRANCHES
BOOSTING RURAL BIOECONOMY NETWORKS

Kaiken takana on varma arvoketju

- Valio pitää biometaanin tuotantoa yhtenä tärkeänä osana maitoketjun hiilidioksidipäästöjen vähentämisessä
 - Valion logistiikkaketjun maitoauto on sitoutunut ostamaan maitotilalla tuotetun biometaanin → biometaania tankataan samalla, kun maito haetaan tilalta
- Vuorenmaan tilalla 10-15% liikevaihdosta tulee myydystä biometaanista
 - Biokaasun tuotantoprosessin yhteydessä lannan sisältämät ravinteet saadaan myös muutettua pelloille paremmin liukenevaan muotoon
- Valio on perustanut yhteistyössä ST1:n kanssa Lantakaasu Oy:n nestemäisen biometaanin tuottamiseksi lannasta tiloillaan

Henkilöauto tankkaamassa Vuorenmaan tilalla:

https://www.bioenergia.fi/wp-content/uploads/2021/08/BIO3_16-17.pdf



Lantaa ja muita sivutuotteita käytetään biokaasun tuotantoon Valion tiloilla. Kuva: <https://yle.fi/a/3-12351725>



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 101000375

Kiitos!



Heidi Saastamoinen,
Erikoistutkija, VTT

heidi.saastamoinen@vtt.fi
+358 405 689 860

Lisätietoa projektista:

<https://www.branchesproject.eu/>
<https://branches.fi/>

Lisätietoa energiaomavaraisesta marjatilasta:

<http://www.sinikasvis.fi/>

Lisätietoa pienvoimaloista:

<https://volter.fi/>

Lisätietoa lantabiokaasusta:

<https://www.valio.fi/uutiset/puhtaampia-kilometreja-lehmanlannalla---ensimmainen-maitoauto-tankkaa-vuorenmaan-maitotilan-omalla-biokaasulla/>

