



BRANCHES

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

Liikennekaasua maitotilalta

Valio on suomalainen meijeri ja ruokatalo, jonka omistaa noin 4 100 maidon tuottajaa ympäri maata. Valio tähtää hiilineutraaliin maidontuotantoon vuoteen 2035 mennessä. Yhtenä ratkaisuna maidontuotannon hiilijalanjäljen laskemiseksi on Valion maitotilojen lehmien lannasta tuotettu biometaani, joka korvaa fossiilista dieseliä yhtiön logistiikkaketjussa, kuten maitoautoissa.

Haapavedellä sijaitseva Vuorenmaan tila tuottaa maitoa Valion juustolaan. Vuorenmaan tilalla lehmien lannasta on tuotettu biokaasua maatilan omaksi sähkö- ja lämpöenergiaksi yli vuosikymmenen ajan. Vuonna 2021, Vuorenmaan tila on Valion ensimmäinen maitotila, jossa biokaasusta tuotetaan myös liikennekäyttöön soveltuvaa paineistettua biometaania. Tila tuottaa biokaasua noin 1 200 MWh vuodessa, josta noin puolet jalostetaan biometaaniksi. Valion logistiikkaketjussa toimiva maitoauto on sitoutunut tankkaamaan tilalla tuotettua biometaania. Tankkaus onnistuu samalla, kun maitoauto hakee tilalta maitoa. Taattu kysyntä ja markkinat tuotetulle biometaanille ovat erittäin tärkeitä biometaanin tuotannon kannattavuudelle. Myös yksityisautot voivat tankata biometaania Vuorenmaan tilan julkiselta tankkausasemalta.

Maatilat voivat hyötyä biokaasun ja biometaanin tuotannosta usein eri tavoin. Biokaasusta tuotettu sähkö- ja lämpöenergia lisäävät tilan energiaomavaraisuutta, ja myytävä liikennekaasu mahdollistaa tilalle uuden tulovirran. Biokaasun tuotantoprosessin yhteydessä lannan sisältämät ravinteet saadaan myös muutettua pelloille paremmin liukenevaan muotoon. Näin lannan sisältämät ravinteet saadaan kiertolannoitteena paremmin talteen ja väkilannoitteiden ostotarve vähenee.



Kuva: Valio

AVAINSANAT

Biometaani, lehmänlanta

MAA

Suomi

KIRJOITTAJAT

Kirsikka Kiviranta (VTT)

kirsikka.kiviranta@vtt.fi

Heidi Saastamoinen (VTT)

VASTUUVAPAAUS

Tämä yhteenveto heijastaa vain kirjoittajien näkemyksiä, eikä BRANCHES-hanke vastaa yhteenvedon sisältämän tiedon käytöstä millään osin.

LATAA

www.branchesproject.eu

MUUTA TIETOA

Iso osa Suomessa vuositasolla syntyvästä lehmänlannasta syntyy Valion maitotiloilla. Nykyään Valion maitotiloilla on noin 20 biokaasulaitosta, joissa biokaasusta tuotetaan sähkö- ja lämpöenergiaa maatilojen omaan käyttöön. Valion tähtäimessä on laajentaa ja kasvattaa maitotilojen biokaasuverkostoa merkittävästi lähitulevaisuudessa, jotta tiloilla syntyvä lanta saadaan hyötykäyttöön korvaamaan myös fossiilisia polttoaineita ja näin madaltamaan liikenteen päästöjä maitoketjussa. Valio ja suomalainen energiayhtiö St1 ovat perustamassa yhteisyritystä, jossa pääosin lehmänlannasta tuotettu biokaasu jalostetaan nesteytetyksi biometaaniksi. Polttoaineen jakelussa hyödynnetään St1:n olemassa olevaa jakeluverkosta. Yhteisyrityksen tavoitteena on 1 TWh:n biokaasuntuotanto lehmänlannasta vuoteen 2030 mennessä. Tavoitteena saavuttamisen edellytyksenä on biometaanin tarpeeksi suuri kysyntä liikenteen polttoaineena, mikä vaatii biometaanikäyttöisen ajoneuvokaluston määrän merkittävää lisääntymistä Suomessa.

Biokaasun ja biometaanin tuotannon lisäksi Valio tähtää maidontuotannon hiilijalanjäljen nollamiseksi muun muassa hiiliviljelyn avulla, jossa nurmipeltoihin ja maaperään pyritään sitomaan erinäisten viljelytoimenpiteiden avulla mahdollisimman paljon hiilidioksidia.

Koordinaattori: Johanna Routa - (Luke) johanna.routa@luke.fi

Tiedonvälitys: itabia@mclink.it

www.branchesproject.eu

BRANCHES-hanke

BRANCHES on Horizon2020 "Koordinaatio ja tukitoimi" -hanke, johon osallistuu 12 partneria viidestä eri maasta. Hankkeen tavoitteena on parantaa biomassan toimitusketjujen elinkelpoisuutta ja kilpailukykyä sekä edistää kustannustehokkaiden teknologioiden ja uusien innovaatioiden syntymistä maaseudulle. Tavoitteiden saavuttamiseksi hankkeessa vahvistetaan tiedonsiirtoa käytännön toimijoiden ja tutkijoiden välillä mm. seminaareissa, työpajoissa, esittelytilaisuuksissa sekä jakamalla tietoa erilaisina yhteenvetoina, tietosivuinä ja ohjeina.



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

THE PARTNERSHIP

