

TUTKIMUSAIHEET

RAAKA-AINEET

- Metsähake
- Kannot
- Pienpuu/energiapuu
- Peltobiomassat
- Jätteet

KULJETUSLOGISTIIKKA

- Maakuljetus
- Vesitiet
- Rautatiet
- Yhdistetyt kuljetukset

VARASTOINTI

- Terminaalit
- Haketus ja murskaus
- Laadunhallinta

POLTTOAINEJALOSTEET

- Pelletit, brikitit
- Biodiesel, bioetanoli
- Biokaasu

ENERGIANTUOTANTO

- Pien-CHP
- Kannattavuusselvitykset
- Energialous
- Alueellinen käyttö
- Energiataseet
- Uusiutuvien lisäämismahdollisuudet
- Biojalostamojen raaka-aineen hankinta

LIIKETOIMINTA

- Metsänomistajat
- Pk-yrittäjät
- Energia-yhtiöt
- Metsäyhtiöt
- Palvelujen tarjoajat

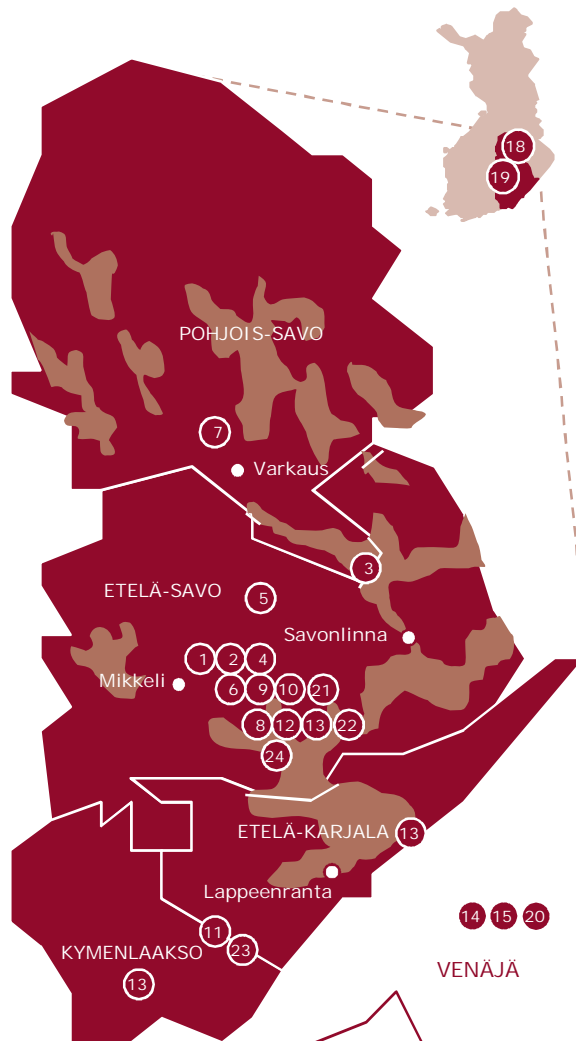
YMPÄRISTÖ

- Kasvihuonekaasut ja muut lähipäästöt
- Maankäyttö

TUTKIMUSMENETELMIÄ

- Paikkatieto (GIS)
- Elinkaarinarviointi (LCA)
- Kokeet ja demonstraatiot
- Simulointi
- Liiketoimintamallinnus

Bioenergiasta liiketoimintaa

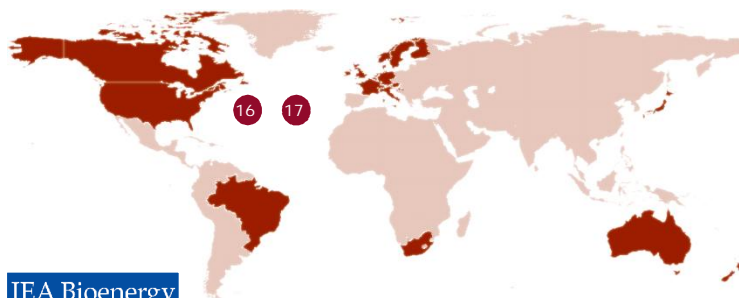


Esimerkkejä tutkimusprojekteista 2003-2010

1. Polttoaineterminaalit, Mikkelin seutu
2. Kantojen energiakäyttö, Mikkeli
3. Metsäpolttoaineiden proomukuljetukset, Saimaa
4. Jätteiden energiakäytön LCA, Mikkeli
5. Ruokohelpipelletit ja -brikitit
6. Pyrolyysioljy, Mikkeli
7. Energiateknologian klusteripalvelut, Varkaus
8. Biopohjaiset liikennepolttoaineet Etelä-Savossa
9. Pien-CHP Etelä-Savossa
10. Puun torrefiointi
11. Biopolttoaineiden hankintalogistiikka Kaakkois-Suomessa
12. Maatilojen bioenergiaratkaisut
13. Maakunnalliset energiataseet
14. Puupolttoaineiden saatavuus Venäjältä
15. Kansainvälisen maisteriohjelman diplomityöt Venäjällä
16. Kansainvälinen Bioenergiakauppa
17. Bioenergiasertifiointi
18. Maatilojen energiaratkaisut
19. Laajan mittakaavan BtL-raaka-aineselvitykset
20. Biolämpöyrittäjyyttä Venäjälle
21. Metsähakkeen kuljetuskonttijärjestelmän logistiikka-analyysi
22. Energiapuuta Etelä-Savosta
23. Metsäenergian liiketoimintamahdollisuudet
24. Biomassaterminaalin liiketoimintasuunnitelma

KANSAINVÄLINEN TOIMINTA

- IEA Task 40 (Sustainable International Bioenergy Trade) Suomen edustajana
- COST Action FP0902, "Development and harmonization of new operational research and assessment procedures for sustainable forest biomass supply"
- Pietarin alueen yliopistojen kanssa tehtävä yhteistyö Bioenergian kv-maisteriohjelmassa
- kv-konferenssit, yhteisjulkaisut, vierailut



YHTEYSTIEDOT

Lappeenranta teknillinen yliopisto, Mikkelin yksikkö,
Prikaatinkatu 3E, 50100 Mikkeli, www.lut.fi/mikkeli