



Energiamurros esillä Maataloustieteen Päivillä

27.6.2022

Koronapandemiavuosien jälkeen Maataloustieteen Päivät 2022 järjestettiin Viikissä Helsingin yliopistolla 14.-15.6.2022. SeAMK oli näkyvästi esillä tapahtumassa esitelmien, postereiden ja puheenjohtajuuksien muodossa. Paikalla oli SeAMKin ruoka-alalta runsaat kymmenen osallistujaa.

Venäjä sota Ukrainassa on mullistanut maailman ruoka- ja energiamarkkinat. Maatalouden on sopeuduttava myös energiamurrokseen kustannustehokkaasti. Vaikkei sodasta Euroopassa ollut mitään tietoa noin vuosi sitten, niin Maatalouden energiamurros -sessio ideoitiin jo keväällä 2021.

TKI on myös varautumista

Uutta luova TKI-toiminta on osa energiasektorin varautumista. Kari Laasasenaho esitteli HYBE-hankkeessa tutkittua vertikaalituulivoimaa maatilan energiahuollon vaihtoehtona. Vertikaalituulivoimaratkaisuihin pienitehoiset 3–10 kW:n voimalat ovat lähellä maanpintaa ja pyörivät pystysuunnassa itsensä ympäri. Teoreettisen laskelman mukaan, jossa eteläpohjalainen sikala muutettaisiin juhla- ja kokouspalvelukäyttöön, energiantuotanto vaatisi useita vertikaalituulivoimaloita, eikä toiminta ole vielä kustannustehokasta.

Risto Lauhanen oli kaksoisroolissa session puheenjohtajana ja esitelmän pitäjänä. Lauhasen esityksen aiheena oli maatalouden rooli Etelä-Pohjanmaan energiahuollon tiekartassa. Esitys toi esille maakunnallisen JTF-työn energiatuotannon oikeudenmukaisen siirtymän varmistamiseksi sekä maatilojen asemoinnissa tiekartassa. Esimerkiksi pienpuuhake toimii huoltovarmasti maatilojen lämmityksessä. Lisäksi esille nousi uusi EIP-tuorehakekattila, joka on valmistumassa osin Manner-Suomen maaseutuohjelman ja Hämeen ELY-

keskuksen hanketuella. Hakkeen rinnalle voidaan rakentaa aurinkoenergiaratkaisuja maatalan sähköntuotantoon.

Toisaalta peltobioenergia ei ole nykyhetken vaihtoehto, kun Euroopassa on sota ja maailmalla ruokapula. Olkimarkkinat vaatisi selkeät oljen ostajat ja kannattavan korjuuketjun märissä syksyn korjuuolosuhteissa.

Biokaasu on yksi mahdollisuus lisätä maatalojen energiaomavaraisuutta, mutta toiminnan tulee olla kannattavaa. TEM:n Biokaasuohjelman tavoitteena on saada Suomeen noin 4 TWh:n vuotuinen biokaasutuotanto vuoteen 2030 mennessä. Käytännössä suuri maitotila voisi hoitaa biokaasulla koko kylän energiahuollon.

Kirjoittajien esitysmateriaalit tehtiin Manner-Suomen maaseutuohjelman Hybridienergiahankkeen aikana, jota rahoittivat Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, MTK Säätiö, Töysän Säästöpankkisäätiö, EPV Energia Oy sekä Seinäjoen Energia Oy.

6.7

EIP-ryhmät* maaseudun kehittäjinä

"Tuorehakekonsepti maatilamittakaavassa" –hanke kehittää ja pilotoi 500 kW:n tuorehakekattilaa.

Kattila tuottaa lämpöenergiaa kattavasti ja vähäpäästöisesti.

- Hankkeessa SeAMK (koordinoi), Veljekset Ala-Talkkari Oy, Rantalan Broileri Oy, Kankaan Broiler Oy, Katteluksen Broiler Oy, Helsingin yliopisto (dos. Raimo Timonen), Vaasan yliopisto sekä Suomen metsäkeskus.
- Hämeen ELY-keskus rahoittaa 2019-2023 Manner-Suomen maaseutuohjelmassa. Hankebudjetti 150 000 € ja tukitaso 100 %.

*EIP = "European Innovation Partnerships" luo maaseudulle lisäarvoa tuottavaa toimintaa. Tutkijat, viljelijät, metsänomistajat sekä kone- ja laitevalmistajat kehittävät yhdessä EIP-ryhmässä uutta menetelmää, laitetta tai palvelua. MMM ja Maaseutuverkosto auttavat viestinnässä ja antavat vertaistukea.



SeAMK
SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

 Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto: Euroopan investoimalla maaseutua
 Birkero - liikenne- ja ympäristökeskus

www.seamk.fi

EIP-hankkeen posterit Maataloustieteen päivillä 2022 (Kuva: Risto Lauhanen).

Älykkyyttä maatalojen energiahuoltoon

Jyväskylän ammattikorkeakoulun Jyrki Kataja korosti esityksessään energiahuollon murrosta. Maatalan tulee hallita energiantuotannon ja -käytön lisäksi myös energianvarastointi. Maatilat ovat jatkossa aiempaa

enemmän uusiutuvalla energialla tuotetun sähkön vaihtelun armoilla. Lisäksi autoilu ja muu yhteiskunta ovat sähköistymässä ja sähkönkulutus on kasvamassa. Älyratkaisujen ja kokonaisvaltaisen energiahallintajärjestelmien avulla maatila voi yrittää rajoittaa sähkönkäyttöä kulutushuippujen aikana, jolloin sähköenergia voi on kallista.

Maatalouden energiamurroksen yhteenvedona voidaan todeta, että TKI-toiminta, neuvonta ja opetus ovat osa ruoantuotannon vihreää siirtymää sekä kiertotalouden edistämistä maataloilla. Toimintakenttä on aiempaa monimutkaisempi. Maatilojen energiahuollossa on otettava energian lisäksi huomioon tekniikka, kannattavuus, ilmastoasiat, hiilensidonta, ympäristönsuojelu, luontokadon estäminen, luonnon monimuotoisuus sekä laajemmin yhteiskunnallinen ja sosiaalinen hyväksyttävyys.

MMT Risto Lauhanen & FT Kari Laasasenaho

SeAMK