



Mansikka



TIEDOTE

Voisiko Suomen maaseudun kunnat olla energiaomavaraisia?

Savonian energiatalouden opiskelijat tarttuivat ajankohtaiseen aiheeseen opinnäytetyöllään ja selvittivät Varkauden Kangaslammin kyläalueen energiaomavaraisuutta paikallisesti metsä- ja peltobiomassojen osalta. Tulokset osoittavat, että laskennallisesti se on mahdollista. Energiaomavaraisuuden saavuttamiseksi tarvitaan vielä poliittista tahtoa, tukijärjestelmien uudelleen järjestelyä sekä järkeviä investointeja.

Energiaomavaraisuuden selvittämiseksi ja osoittamiseksi opinnäytetyöhön valittiin Pohjois-Savon alueelta Kangaslammin kylä Varkaudessa. Alue on hyvä esimerkki maaseutumaisesta haja-asutusalueesta, jota Suomen pinta-alasta on suurin osa.

Opinnäytetyötä varten selvitettiin, kuinka paljon Kangaslammin kunnan alueella on pelto- ja metsäenergiaa, jota voitaisiin käyttää lähivoimalaitoksessa. Opinnäytetyön suuntaa antavat laskelmat ja tulokset osoittavat, että lämpöenergian alueelliseen omavaraisuuteen on mahdollisuuksia.

Laskennallisesti Kangaslammin peltojen sivuvirroista saatava biomassa ei yksin riitä Kangaslammin lämpöenergiatarpeeseen, mutta se voisi jatkossa olla osana energiaomavaraisuuden turvaverkkoa. Lisäksi maatalouden sivuvirtoja kuten edellisvuoden jo pilaantumaan alkaneita säilörehuja voitaisiin hyödyntää energian tuotantoon.

Metsäbiomassojen osalta Kangaslammin luonnonvarat riittäisivät energiaomavaraisuuteen lämmöntuotannon osalta. Metsäenergiaa riittää vuotuisilla hakkuu määrällä Kangaslammin tarpeisiin, kun käytetään valtakunnallisia hakkuukertomia. Alueelta saatavaa metsäenergiaa riittää myös ulkopuolisille toimijoille.

Opinnäytetyö osoittaa, että Suomen maaseutualueilla on potentiaalia uusiutuvan energiantuotantoon ja alueellisen omavaraisuuden saavuttamiseen. Kuten työssäkin todetaan, aihetta tulisi kuitenkin tutkia lisää ja tässä työssä käytetyt laskelmat ovat vain suuntaa antavia. Alueelliset erot, energian markkinahinnat, sääilmiöt ja ilmastonmuutos muun muassa vaikuttavat metsä- ja peltobiomassojen käytön kannattavuuteen energiantuotannossa.

Savonian neljävuotisessa energiatekniikan insinöörikoulutuksessa etsitään kestäviä ratkaisuja käsillä oleviin sekä tulevaisuuden haasteisiin. Opinnäytetyö sisältävät perinteistä voimalaitostekniikkaa, uusiutuvan energiantuotannon muotoja ja kiertotaloutta. Opiskelijat Niina Eskelinen ja Mika Leppänen toteuttivat opinnäytetyön yhteistyössä.

Opinnäytetyön tulokset esitellään 30.11.2022 klo 14 alkaen Varkaudessa Savonian tiloissa sekä Microsoft Teams -sovelluksen välityksellä. Tapahtumassa myös energia- ja ympäristöinsinööri Petri Leppänen kertoo lin kunnan energia- ja ilmastotoimista.

Tapahtuman etäyhteyslinkki: <https://bit.ly/3UYpk9E>

Lisätietoja

Jaana Oikarinen
Projektipäällikkö (EKOTEKOja -hanke)

Puh. 044 491 6086
jaana.oikarinen@mansikkary.fi