



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Tämä on alkuperäisen artikkelin rinnakkaistallenne (kustantajan versio).

Viite:

Lauhanen, R., & Ryhänen, M. (29.4.2022). Energiaratkaisulla on iso merkitys maataloudessa. *Maaseudun Tulevaisuus*, 12.



Energiaratkaisuilla on iso merkitys maataloudessa

Ukrainan sota on kiinnittänyt huomion kotimaiseen huoltovarmuuteen. Kaasun ja öljyn kallistuminen ovat koko maailmantalouden huoli. Energian ja ruuan tarjonta vähenee ja hinnat nousevat. Ihmiset eivät pärjää ilman ruokaa, puhdasta vettä eikä energiaa. Tässä yhteydessä on tärkeä tiedostaa, että maatalousyrittämisen pääasiallisena tehtävänä on tuottaa ihmisille riittävästi laadukasta ruokaa, minkä merkitys korostuu nyt entisestään.

Energia on maataloudelle tärkeä tuotantopanoksella, sillä leveysasteilla. Maatalouden energiankulutus on ollut noin kolme prosenttia Suomen energiankulutuksesta.

Vuonna 2020 maa- ja puutarhatalouden energiankulutus vastasi noin 5,5 miljoonan puukuution energiasisältöä. Tuo määrä vastaa suuren tuotantolaitoksen vuotuista puunkäyttöä. Vuoteen 2016 nähden moottoripolttoöljyn kulutus

maatilayrityksissä kasvoi, koska koneiden koot ja tehot kasvoivat, samoin etäisyudet talouskeskuksista peltolohkoille. Maatilayritysten energiankulutuksesta hakkeen osuus on ollut noin kolmannes.

Kotieläintuotantoon erikoistuneiden maatalousyrittäjien energiankulutus on suurempi kuin kasvinviljelyyn erikoistuneiden, joten kustannuspaineet kohdistuvat etenkin kotieläinyrityksiin. Kotieläinyrityksissä tarvitaan energiaa kasvinviljelyn lisäksi kotieläinrakennuksissa lypsyyden, eläinten ruokintaan, ilmastointiin sekä muuhun koneiden ja laitteiden käyttöön.

Nautakarja ei yleensä tarvitse lisälämpöä. Yksimahaishaiset tarvitsevat lisälämpöä, esimerkiksi broilerin kasvatussa litran öljyä lintua kohti vuositasolla. Vuonna 2020 eli ensimmäisenä koronapandemiavuonna 100 000 broilerin maatalousyrityksessä öljylasku

Maatalouden energiankulutus on ollut noin kolme prosenttia Suomen energiankulutuksesta.

oli noin 60 000 euroa. Viime aikoina kustannus on liki kaksinkertaistunut.

Maaseudun energia-akatemia -hankkeen mukaan maatilayrittäjien on hyvä tarkastella energiankulutusta pitkäjänteisesti. Kovina pakkastalvina ja leutoina talvina energiankulutus vaihtelee, myös hinnat vaihtelevat. Mainitut Manner-Suomen maaseutuohjelman hankkeen pohjalta tiedostaa tuotantomäärät ja tuotantopanokset sekä seurata energian ominaiskulutusta.

Esimerkiksi maitotilayrityksissä energian ominaiskulutus

on ollut 0,3–0,9 kilowattituntia maitolittraa kohti ja sikatilayrityksissä 4–8 kilowattituntia kasvatettua lihakiloa kohti. Ominaiskulutusluvulla voi tehdä tuotannonhaaroittain maatalousyrittäjien välistä sekä toimialan sisäistä vertailua vuodesta toiseen.

Kokonaisvaltaisella tarkastelulla ja toimintatapoja muuttamalla voidaan energiankulutusta vähentää ja kustannuksia alentaa. Tilusjärjestelyillä voidaan vähentää turhaa ajoa. Monivuotisia rehunurmia kasvattamalla voidaan vähentää nautakarjataloudessa moottoripolttoöljyä vaativaa kyntö-, muokkaus- ja kylvötyötä. Nautakarjan rehuna voidaan käyttää kosteana säilötyä viljaa, mikä vähentää viljan kuivaustarvetta.

Kotimainen maataloustuotanto on ollut kaasusta, moottoripolttoöljystä ja Itämeren kulkuväylistä riippuvaista. Etenkin kaasun hinta vaikuttaa lannoituskustannuksiin.

Tyypeä sitovien kasvien viljelyllä voidaan vähentää typpilannoitusta, millä pienennetään kaasuriippuvuutta. Kun typpilannoiteton valmistukseen tarvitaan noin seitsemän puukuution energiasisältö, havaitaan lannoiteteollisuuden olevan merkittävä maatalouden epäsuora energiapanos.

Rypsiä tuotetaan ensisijaisesti ruokatalojen tarpeisiin. Ilmajoella Koulutuskeskus Sedussa tuotettu rypsidiesel toimi koulun traktorin polttoaineena. On kuitenkin tiedostettava, että energiantuotanto voi olla vain maatalouden sivuprosessi. Koska pellot tarvitaan pääosin ruuantuotantoon, eivät pelto- bioenergiakasvit ole ratkaisua kansalliseen energiahuoltoon.

Ukrainan sodan myötä kotimaisen hakkeen ja poltto- turpeen merkitys on noussut uudelleen esille maatalousyrittäjien energianhuollossa. Mikäli poikkeusolojen myötä energian hinnan nousu jää pysyvästi

korkealle tasolle, voi tulla siirtymää paikallisiin, hajautettuihin energijärjestelmiin. Se voisi tuoda uusia mahdollisuuksia kriisien hallintaan muun muassa perustamalla maatilayritysten ja yhteistyökumppanien yhteisyrityksinä biokaasulaitoksia, jotka voisivat tarjota vaihtoehdon paikalliseen energian tarpeeseen.

Osaava ja laadukkaasti toimiva maatalousyrittäjä hyödyntää tuotantopanoksia ja tuotantoteknologiaa kustannustehokkaasti, mikä vähentää alan päästöjä. Samalla on tiedostettava, että maatalouden energiahuollon uudelleen järjestäminen vaatii investointeja, mikä aiheuttaa lisäkustannuksia. Tavoitteen saavuttamiseen tarvitaan taloudellisia kannustimia.

Risto Lauhanen
erityisasiiantuntija

Matti Ryhänen

ylipolttaja
Seinäjoen ammattikorkeakoulu