



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Tämä on alkuperäisen artikkelin rinnakkaistalenne (kustantajan versio).

Viite:

Lauhanen, R. (2022). Hakkeen hankintakustannukset nousussa.
Koneyrittäjä, 53(6), 50.



Hakkeen hankintakustannukset nousussa

TEKSTI JA KUVAT RISTO LAUHANEN, SEAMK



Luontoarvojen huomioiminen on tärkeää pienpuuhakkeen hankinnassa.

Venäjän sota Ukrainassa on johtamassa venäläisen puun ja hakkeen tuontimäärien vähenemiseen ns. länsimaiden pakotteiden takia. Tämän seurauksena kotimaisen ainespuun ja metsähakkeen kysyntä on kasvamassa. Venäjän sodasta johtuen myös polttoaineiden hinnat ovat nousseet, jolloin puuraaka-aineen hankintakustannukset ovat kohonneet. EIP-rahoitteisen Tuorehakekonsepti maatilamittakaavassa -hankkeen laskelmien mukaan pienpuuhakkeen hankintakustannukset ovat nousseet 4,7-6,3 euroa kiintokuutiometriä kohti sodan alkamisen jälkeen. Koneyrittäjien näkökulmasta sekä ainespuun että energiapuun hankinnan tulee olla kannattavaa.

Kotimaisilta nuorten metsien hoitokohteilta saatava pienpuuhake on osaltaan turvannut energiasektorin huoltovarmuutta. Samaan aikaan sekä Suomessa että EU-tasolla keskustellaan kuitenkin metsähakkeen ja muiden poltettavien biomassojen asemasta. Fossiilisesta maakaasusta yritetään tehdä vihreää energiaa ja uusiutuvista biomassoista mustaa. Asiat ovat viime kädessä poliittisia.

Suomi ei ole onneksi Euroopan ainoa metsäenergiamaa. Itävallan kotitaloudet lämpiävät enimmäkseen metsähakkeella. Ranska taas on ollut suurin polttopuun käyttäjä Euroopassa.

Muuttuneessa sotilaspoliittisessa tilanteessa on Suomen energiahuolto turvattava tulevinakin kylminä talvina. Metsähakkeen kysynnän kasvaessa markkinoilla alkaa liikua myös tuoreempaa haketta. Lisäksi luontoarvot on otettava huomioon metsähakkeen hankinnassa.

Laskelmat menivät uusiksi

Nopeasti muuttuneessa toimintaympäristössä EIP-rahoitteisen Tuorehakekonsepti maatilamittakaavassa -hankkeen oli tarpeen laatia laskelmia sekä tuorehakkeen että perinteisen kuivatun hakkeen hankintakustannuksista.

Tuorehakkeen hankintaketjussa karsittu energiारanka toimitetaan metsästä nopeasti lämpölaitokselle tai terminaaliin haketusta varten. Malli on siis sama kuin ainespuun han-

kinnassa sahoille ja tehtaille. Energiarangat haketetaan terminaalissa tai voimalaitoksen varastokentällä. Märkkää puuta ei polteta, mutta tuorehakkeen poltto vaatii oman kattilateknologiansa.

Tuorehakkeen hankinta on ollut kustannustehokkaampaa kuin perinteisen kuivatetun pienpuuhakkeen. Etu on ollut noin 3-8 kiintokuutiolle tuorehakkeen hyväksi. Tuorehake-mallissa energiapuuvärsästä ei tarvitse peittää metsäautoteiden varsilla. Käyttöpaikkahaketus on kustannustehokkaampaa kuin autohakkurin toiminta metsätienvarsivarastoilla. Kuivatun hakkeen hankinnassa työnjohto ja yrittäjät joutuvat arvioimaan metsäautoteiden kantavuuksia vaihtelevilla keleillä.

Mallilaskelmien perusteella pienpuuhakkeen hankintakustannukset ovat nousseet 4,7-6,3 euroa kiintokuutiometriä kohti Venäjän sodan alkamisen jälkeen. Tilanne on haastava metsäkone- ja hakkuriyrittäjille tältä osin.

Hanke laati esimerkkilaskelmia Metsäntutkimuslaitoksen **Juha Laitilan** kehittämien laskureiden pohjalta. Huhtikuussa 2020 laadituissa laskelmissa keskityttiin herkkyysoanalyysin avulla korjuun, haketuksen sekä energiarangan ja pienpuuhakkeen kaukokuljetuksen kustannuksiin polttoainekustannusten kallistumisen myötä.

Leimikkotehtäjä edustivat Etelä-Pohjanmaalle tyypillisiä nuorten metsien hoitokohteita eli männiköitä ja koivikoita.

Tilanteet voivat muuttua nopeastikin. Laskelmat antoivat kuitenkin viitteitä työtaksojen korotuspaineelle. Tilanteet voivat vaihdella käytännössä. Viime kädessä yritykset ja hankintaketjun osapuolet laativat omat laskelmansa sekä vastasivat niistä. Tutkijat ja kehittäjät tuottavat tietoa ja käytännön toimijat tekevät omat päätöksensä.

Vähäpäästöisen hakekattilan valmistus etenee

”Tuorehakekonsepti maatilamittakaavassa” –hanke on yksi vaihtumassa olevan ohjelmakauden kahdestatoista kansallisesta EIP- eli European Innovation Partnership -projektista. Manner-Suomen maaseutuohjelma ja Hämeen Ely-keskus rahoittavat EIP-hankkeita. Lisäksi maa- ja metsätalousministeriö ja Ruokaviraston Maaseutuverkosto ovat tukeneet hankemontoroinnissa ja -viestinnässä mm. KoneAgriamessuilla viime vuoden lokakuussa.

Tuorehakehankkeen tavoitteena on kehittää ja pilotoida tuorehakekonseptin lämpölaitos (400-500 kW) maatilamittakaavassa. Lisäksi pyritään vähentämään maatalojen lämpölaitosten CO₂-päästöjä. Tällä hetkellä pilottikattila on valmistumassa Ala-Talkkarilla Lapuan Hellanmaalla.

EIP-kehittämishankkeen rinnalla toimii maatilatason investointihanke Lapualla ja rakennustyöt ovat edenneet. Koronapandemia ja komponenttipula ovat osaltaan haitanneet hanketoimia parin viime vuoden aikana.

Seinäjoen ammattikorkeakoulu on hankekoordinaattori ja lämpökattilavalmistaja Veljekset Ala-Talkkari Oy Lapualla käytännön vienyrittäjä. Maatalojen toiveita ja osaamista hankkeeseen tuovat Rantalan Broileri Oy, Kankaan Broiler Oy ja Katteluksen Broiler Oy. Helsingin ja Vaasan yliopistot sekä Suomen metsäkeskus ovat hankkeessa mukana tutkimus- ja kehittämisorganisaatioina.