RAKENNUSTEEMA

Öljyuunit ajetaan loppuun, sitten ryhdytään miettimään biopolttoaineita. **KAUPALLINEN JOHTAJA JOUNI VIRTANIEMI, ANTTI-TEOLLISUUS OY**

Hake on luonnollisin kuivurin biopolttoaine

Viime syksyn märkiä viljoja kuivatessa kului öljyä jopa kaksinkertainen määrä normaalisyksyihin verrattuna. Biopolttoainevaihtoehtoa mietitään nyt monella tilalla.

Metsähake on luonnollisin kuivurin biopolttoaine, Pro Agria Etelä-Suomen energia-asiantuntija **Markku Lappi** sanoo.

Monella tilalla on nyt vakaa aikomus päästä öljystä eroon viljan kuivauksessa. Viime syksyn satoa kuivatessa kului öljyä jopa kaksinkertainen määrä tavallisiin syksyihin verrattuna. Kallis öljy nosti viljan kuivatuskustannuksia tuntuvasti.

”Viljelijät miettivät ja suunnittelijat laskevat, mikä polttoaine olisi paras.”

Lapin mielestä öljyn korvaamiseen biopolttoaineilla on nyt suurta innostusta, mutta asiassa ollaan vielä alkumetreillä.

Jos taloa ja tuotantorakennusta on lämmitetty hakkeella, yksi hyvä vaihtoehto on johtaa hakelämpöä myös kuivuriin. Kaikkea energiantarvetta ei lämmönvaihtimella useinkaan pystytä korvaamaan, sillä hakepannujen teho on yleensä 60–100 kilowattia. Kuivurin öljypoltin vaatii ja tuottaa 300–1 000 kilowattia.

Kuivurin viereen rakennettu hakkeella toimiva lämpökontti on yksi ratkaisu, mutta sillä olisi oltava pitempiaikaista käyttöä kuin syksyn viljankuivaus. Jos konttikuivuri on hankittu tukieuroilla kuivuria varten, sitä ei voi käyttää muuhun tarkoitukseen ilman, että tuki mahdollisesti laskee.

Hake ei ole vaivattomin

Tiloilla, joilla on kokemusta muusta hakelämmityksestä, on tietoa myös hakkeen työllistävästä vaikutuksesta. Hakerankaa pitäisi olla jo nyt pinossa, jos ensi kesänä aiotaan viljaa hakkeella kuivata.

Lapin mukaan ainakin yksi valmistaja suosittaa lehtipuuhaketta.

Nestekiertoinen järjestelmä vaatii joko veden poistoa talveksi, pientä lämpökiertoa koko kylmäksi kaudeksi tai glykolia järjestelmään.

Ilmalämmitystä hyödyntävä hakekonttisysteemi on Lapin mukaan ehkä valtaamassa alaa, valmistajia on jo useampiakin.

Suomalaista biopolttoaineosaamista viedään jo Ruotsiinkin. Meikäläiset laitevalmistajat ovat ottaneet biopolttoainevaihtoehdon tosissaan.

”Vanha öljypoltin kannattaa jättää varalle, ei siitä haittaakaan ole”, Lappi muistuttaa.

Hakkeen lisäksi kuivurissa voi polttaa biopolttoaineista muun muassa turvetta, olkea ja lajittelujätettä. Oljen polttolaitteista tulee helposti kalliita. Kuivaa olkea ei Suomen oloissa tahdo saada, toisin on etelämpänä Euroopassa.

Lajittelujätteen polton aiheuttama tulipesän koksaantumisvaara vähenee, kun sekaan heittää pari prosenttia rakennuskalkkia.

Lapin mielestä Suomen oloissa viljankuivaus on ollut pullonkaula. Puimureiden on oltava syksyisin pelloilla aina kauniilla ilmalla, kuivausta tehdään usein öisin, kun ilman kosteus on suuri.

Aikaisilla lajikkeilla ja aikaisella kylvöllä syksyn ankeutta voi helpottaa. Yhteiskuivureissa kustannukset jakaantuvat käyttäjien kesken, joka tilalla ei ole pakko olla omaa kuivuria.

Lappi heittää mietittäväksi kysymyksen, tarvitseeko viljaa kuivata. Olisiko karjatiloille kaasutiivis tai tuulettuva siilo tai murskevilja parempi vaihtoehto? **REIJO VESTERINEN**

Kauppisten uusi kuivuri on neljän kilometrin päässä tilalta.

SAMI KARPPINEN

Karri (vas.) ja Jorma Kauppinen miettivät uuden viljankuivurinsa energiaratkaisuja. Vaihtoehtoja on useita.

Kauppiset miettivät uuden kuivurin energiaratkaisua

KANNONKOSKI (MT)

Uusi viljankuivuri on harjakorkeudessa, mutta uunihuone alkutekijöissään. **Thina** ja **Jorma Kauppisen** lypsykarjatilalla Kannonkoskella mietitään, millä energialla viljaa kuivataan.

Kauppiset pystyttivät 270 hehtolitran Antti-kuivurin viime kesänä. Simaco Oy:n ammattilaiset olivat pystytysurakassa ratkaisevana apuna, vaikka omaa työtä tehtiin mahdollisimman paljon.

Kuivuri on tiekilometreissä mitaten neljän kilometrin päässä talouskeskuksesta. Syitä on kaksi: tontille ei olisi mahtunut, eikä sopivaa rinnettä ollut lähempänä.

”Kuivurin huipulta näkyy tilan rehusiilo järven yli, matkaa on pari kilometriä”, Jorma Kauppinen kertoo.

Kuivurin koneisto on ostettu suoraan toiselta viljelijältä. ”Pannu ei ole tulta vielä nähnyt”, nykyinen omistaja sanoo.

Kuivurin yhteyteen on tekeillä varastosiiloja 450 kuution verran. Tällä hetkellä tilalla on pieni lavakuivuri, viljaa on konehallin lattialla ja naapurin kuivurissa.

> Jorma Kauppisen mielestä kuivurikauppiaat ulosmittaavat mahdollisen kotimaisen energian tuen, laitteisiin on jo laitettu lisähintaa.

Kaikki muu paitsi suora sähkölämpö

Kauppisilla riittää miettimistä, millä energialla vilja kuivataan. Kauppiset eivät kuitenkaan aio sotkea vettä kuivurin lämmitysjärjestelmään. ”Mietinnässä on kaikki muu, paitsi suora sähkö”.

Tekeillä oleva laajakaistaverkko voi mahdollistaa kuivurin etäkäytön.

Jorma Kauppisen mielestä kuivurikauppiaat ulosmittaavat mahdollisen kotimaisen energian tuen, laitteisiin on jo laitettu lisähintaa. Ohjekustannukset ovat hankalia noudattaa, esimerkiksi pohja on laskettu 20 sentin valulla.

”Ei kukaan suunnittelija tai tehdas rupea tekemään kuivuria niin ohuen valun päälle”, Kauppinen sanoo.

Tilalla on vilja-alaa 50–60 hehtaaria. Kolmisenkymmentä lypsylehmää eivät ennättäisi syödä koko satoa tuoreviljana.

Kun kuivuri on valmis, sen varastosiiloihin on hyvä lastata tai niistä purkaa kuivaa viljaa. Kauppisten kuivuri on tarkoitettu omaan käyttöön, mutta jos kapasiteettia riittää, muutkin tarvitsijat voivat siinä viljaa kuivata. **REIJO VESTERINEN**

Kuivurikaupasta tulossa viime vuotta vilkkaampaa

Kuivurikauppaa tehdään viime vuotta vilkkaammin. Vanhojen kuivureiden saneerauksissa yhä useampi miettii biopolttoaineen mahdollisuutta.

”Tarjouksia on kyselty paljon, sateinen viime syksy on herättänyt ostohaluja”, Antti-Teollisuus Oy:n kaupallinen johtaja **Jouni Virtaniemi** sanoo.

Virtaniemen mukaan tiloilla on myös patoutumaa viljan kuivatuksessa. Puimurikalustoa on uusittu, mutta kuivausmahdollisuudet ovat jääneet vähemmälle huomiolle.

Kysytyimpiä malleja ovat 300 hehtolitran kahta puolta vetävät kuivurit. Pienet tilat ovat kyselleet nyt myös vaunukuivureita.

”Öljyuunit ajetaan loppuun, sitten ryhdytään miettimään biopolttoaineita”, Virtaniemi kertoo.

Mepu Oy:n toimitusjohtajan **Arto Sainion** mukaan menee vielä jonkin aikaa, ennen kuin viljankuivatuksessa päästään öljystä eroon.

Myös Mepulta kysytään nyt 300 hehtolitran ja sitä suurempia kuivureita.

”Kysyntää ja intoa kentällä on, ei tarvitse jarrutella. Kauppa on käynyt hyvin”.

Mepu valmistaa kuivureita tuhanteen hehtolitraan asti. Pienet kuivurit ovat tippuneet ajan myötä pois.

Tukitasot vaihtelevat

Investointituen ehtoja tulkitaan Sainion mukaan eri tavalla eri puolilla Suomea. Se hankaloittaa kaupantekoa ja aiheuttaa epätietoisuutta tiloilla.

Myös paloviranomaisten tulkinnat vaihtelevat.

Sainio toivoo, että määräykset ja niiden tulkinnat olisivat yhtenäiset koko Suomessa.

Arskametalli Oy:n toimitusjohtajan **Janne Käkösen** mukaan saneerauskohteita on nyt enemmän kuin muina vuosina. Märkä viime syksy pani monilla tiloilla miettimään parempia ratkaisuja.

Kuivureihin on nyt kova kiinnostus, sen Käkönen on huomannut kiertäessään Suomea. Kysyntäpiikki on 300 ja 400 hehtolitran välissä.

Bioenergiasta kovin mielenkiinto on hakkeeseen, myös pellettivaihtoehtoa mietitään monella tilalla, Käkönen sanoo. **REIJO VESTERINEN**

Kiinteistöjuridiikan osaamista Salosta
- Kiinteistö- ja asuntokaupan sopimukset ja riidat
- Rakentamisen sopimukset ja riidat
- Maanmittaustoimitukset ja maaoikeusasiat
- Kaavoitus- ja rakennuslupa-asiat
ASIANAJOTOIMISTO AHTEE & PIETINALHO OY
ahtee-pietinalho.fi 02 - 722 1211

Maatilahalli
Nopeasti ja edullisesti puuelementeistä, Sinun tarpeisiisi
PYYDÄ TARJOUS!
Myynti: (03) 424 9126
tai (03) 424 9100
FM-Haus Oy, Jokioinen
www.maatilahalli.fi

LYPSY- JA NUORKARJA-NAVETOIDEN SISUSTUS JA KALUSTEET
PROJEKTISUUNNITTELU, VALMISTUS, MYYNTI JA ASENNUS.
Navettakalusteet, parsipedit, lannanpoistojärjestelmät, juottolaitteet, ilmanvaihtojärjestelmat (verhoseinät, valoharjat, tuulettimet, kennolevyikkunat, hormit), ovet, valaistus, vasikkakarsinat, apevaunut, paalisilppurit, eläinten käsittelyhäkit, karjaharjat, sorkkien desinfiointilaitteet ja lietealtaat ruostumattomasta teräksestä.
LATTER NT OY
Pikk 37b Ambla, 73502 Järvamaa, Estonia
www.latter.ee/fi, petri@latter.ee, GSM 040–7726 326
LATTER • NT
Kuvassa on rakentamamme ja kalustamamme 8-robotin navetta Virossa

WWW.LAMMITYSJARJESTELMAT.COM
HAKE- JA PELLETTIKATTILAT 20–25 000 KW * KLAPIKATTILAT SIILOT * VARASTOT * KONTIT LÄMPÖKANAALIT * PUMPUT RADIAATTORIT * KOKONAISVALTAINEN RAKENTAMINEN PUUPELLETTIÄ
PETRI HEIKKILÄ 040 850 167
SOITA JA KYSY LISÄÄ!!
Bio-Expert Oy palvelu@lammitysjarjestelmat.com

Siporex-halli
Teollisuuteen, maatilarakentamiseen, maneeseehin
• energiataloudellinen
• paloturvallinen
• muuntojoustava
• äänieristävä
• hyvä akustiikka
Siporex-tuotteet
• pysty- ja tasoelementit
• harkot
• palkit
• laatat
• murskeet
• laastit
• palotuotteet
• portaat
Kysy tarjousta:
Timo Yli-Pentala
puh. 0207 524 215 timo.yli-perttala@HplusH.fi
H+H Finland Oy
www.HplusH.fi
build with ease
H+H