

RAKENNUSTEEMA

Rakennuslama ei hyydytä lämpöpumppukauppaa

Lämpöpumppuala kasvoi viime vuonna, vaikka uusien talojen rakentaminen ja saneeraukset vähenivät voimakkaasti, ilmenee Suomen Lämpöpumppuyhdistyksen viime viikolla julkaisemista tiedoista.

Suomessa oli vuoden vaihteessa käytössä 600 000 lämpöpumppua.

Ulkoilmasta veteen lämpöä siirtävien laitteistojen menekki kasvoi kolmanneksen ja tavallisten ilmalämpöpumppujen myynti pari prosenttia.

Omakotitalojen lisäksi lämpöpumppuja asennettiin runsaaseen tuhanteen rivi- ja kerrostalokohteeseen.

Uudisrakentaminen hiipui kymmeniä prosentteja

Rakennusalan hiljeneminen tuntui maalämpöpumpuissa ja poistoilmapumpuissa, joiden myynti supistui muutaman

prosentin edellisvuodesta. Samaan aikaan uudisrakentaminen ja saneeraukset vähenivät useita kymmeniä prosentteja.

Toiminnanjohtaja **Jussi Hirvonen** Suomen Lämpöpumppuyhdistyksestä arvioi, että vuonna 2020 käytössä on miljoona lämpöpumppua. Lämpöpumpuilla korvataan etenkin öljylämmitystä ja suora sähkölämmitystä.

VEIKKO NIITYMÄÄ

Mestarin valinta pihaton ilmanvaihtoon



Valoisa ja raikas pihatto.
GEA Farm Technologies LUMITHERM -ilmapaljeseinä ja ARNTJEN -valoharja

Kysy lisää myyjiltämme, Mestarifarmi Oy puh. 0400 166 660

www.mestarifarmi.fi

HELPPO HANKKIA | NOPEA RAKENTAA | KUSTANNUSTEHOKAS





TERVETULOA OSASTOLLEMME A13!



NHK-Keskus Sarka-messuilla

Tervetuloa tutustumaan Robora-pihattokonseptiin!

Tervetuloa Sarka-messuille keskustelemaan asiantuntijoidemme kanssa pihattorakentamisesta sekä tutustumaan tuotteisiimme ja rakennusratkaisuihimme. Tule suunnittelemaan unelmiesi pihatto!



Osastoltamme A13 löydät mm:

- Robora - pihattokonseptiratkaisut
- Lely Astronaut A4 - lypsyrobotti
- Lely T4C InHerd - tuotannonhallinta
- Lely Discovery SW - puhdistusrobotti



Sarka-messuilla nähdään!



NHK • Lautatarhankatu 3, 13110 Hämeenlinna • asiakaspalvelu@nhk.fi • www.nhk.fi

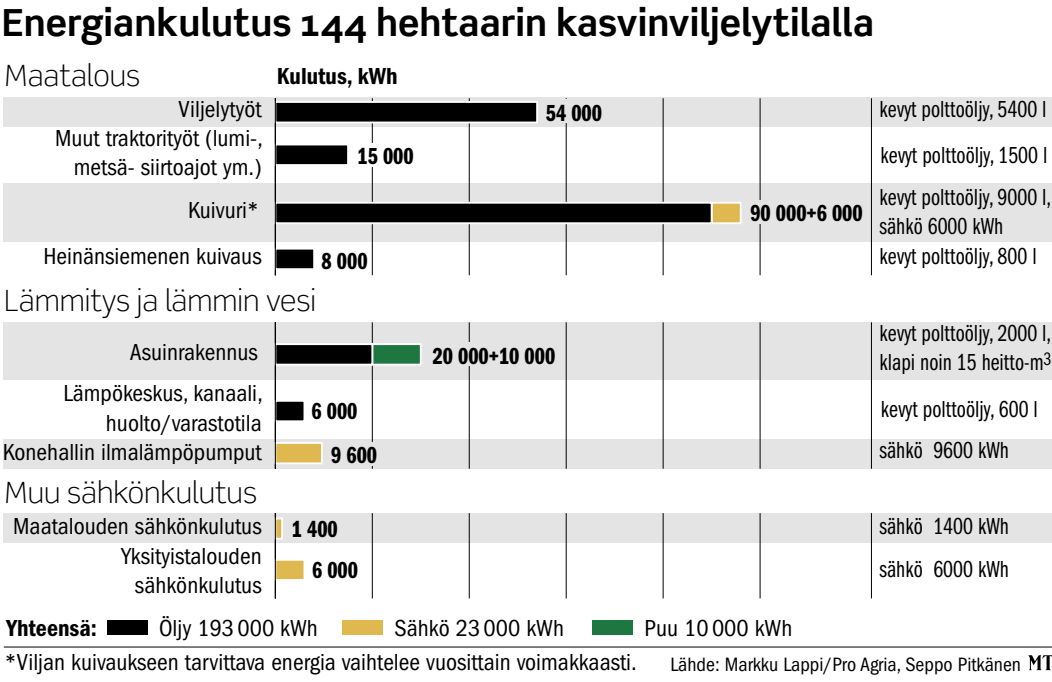
Hakepannu kannattaisi pitkällä aikavälillä ja silloin, jos sille olisi jatkuvaa käyttöä esimerkiksi tuotantorakennuksissa. **ENERGIANEUVOJA MARKKU LAPPI, PRO AGRIA ETELÄ-SUOMI**



Talon kaksi tulisijaa säästävät öljyä ja tuovat kodikasta lämpöä, Seppo Pitkänen kertoo.

Peltotyöt ja kuivuri rohamuavat viljatilan energian

Seppo Pitkänen teetti energiasuunnitelman, sillä kustannusten nousulle ei näy loppua. Suunnitelmasta selviävät nykyinen kulutus ja edullisimmat säästökeinot.



RIIHIMÄKI (MT)
Pakkasten paukuessa ulkona **Seppo Pitkäsen** tuvassa hohkaa kodikas lämpö. Omasta metsästä saadut polttopuut palavat kahdessa uunissa täydentäen keskuslämmitystä, kuten monessa maaseudun omakotitalossa.

Pattereissa kiertää vesi, joka on lämmitetty öljyllä. Öljylämmitys oli kiireellinen mutta perusteltu valinta kymmenen vuotta sitten.

”Ihmettelin, mikä loimottaa pannuhuoneessa. Hakekattila oli palanut puhki. Kävi hyvä säkä, täällä päin on ollut paljon paloja lämpökeskuksissa.”

Hakejärjestelmän uusiminen olisi ollut kallis investointi, eikä työ olisi käynyt herkeessä. Käytetyn öljykattilan sai muutamalla tonnilla.

Energianeuvoja **Markku**

Lappi Pro Agria Etelä-Suomesta pitää päätöstä järkevänä.

”Hakepannu kannattaisi pitkällä aikavälillä ja silloin, jos sille olisi jatkuvaa käyttöä esimerkiksi tuotantorakennuksissa.”

Pitkäsillä öljylämmitystä tarvitaan noin puolet vuodesta vain lämpimän käyttöveden vuoksi.

Ilmalämpö suoran sähkön tilalle

Pitkänen seuraa tilansa energiaasioita tarkkaan. Viime vuonna hän alkoi energiasuunnitelman tekemisen yhdessä Lapin kanssa. Nyt Lappi on palannut toistamiseen tilalle.

”Rahapussi on yksi syy. Kaikki kustannukset nousevat nopeammin kuin tuotteiden hinnat”, Pitkänen selittää.

”Sitä jäi hyvä maku, kun Seppo on laittanut ilmalämpöpumput, niitä täytyy käydä katsomassa”, sanoo Lappi.

Ilmalämpöpumput korvasivat viime kesänä suoran sähkön Pitkäsen konehallin lämmittäjänä. Lapin kokemuksen mukaan ilmalämpöpumput puolittavat kulutuksen suoraan sähkölämmitykseen verrattuna.

Pitkäsellä ei ole tarkkaa tietoa sähkön säästöstä. Sitä voi arvioida talven jälkeen koko tilan sähkölaskuista.

”Erilliset kulutusmittarit olisivat mahdollittoman hyvä asia. Silloin tiedetään esimerkiksi rakennuksen kulutus ja tehon tarve tarkasti, kun harkitaan uusia lämmitysmuotoja”, Lappi huomauttaa.

Maan kääntäminen nielee polttoöljyä

Lappi esittelee laatimiaan laskelmia. Suunnitelman ensimmäisillä sivuilla on ilmakuva. Tilan rakennusten ja peltöjen sijainti vaikuttaa paljon siihen, mitä voi ja kannattaa tehdä - mitkä rakennukset saadaan samaan järjestelmään? Miten sijoittelu vaikuttaa ajoihin?

Talvella lämmitys syö suurimman osan kasvinviljelytilan energiankulutuksesta, mutta koko vuoden ajalla energiankulutus on runsainta peltotöissä ja viljan kuivauksessa. Keskimäärin viljan viljelyyn kuluu 100

litraa öljyä hehtaarilla, mistä puolet palaa kuivurissa.

”Taloudellisen ajotavan kautta voidaan säästää 10–20 prosenttia traktoritöiden polttoainekulutuksesta”, Lappi kertoo.

Tankkauspäiväkirjaa pitämällä selviää oman ajotavan merkitys. Pitkäsen tilalla peltotöihin kuluu 37,4 litraa hehtaarilla, se on kelpo tulos.

Energiansäästäjän sopii miettiä, kuinka usein traktori käynnistetään pakkasilla. Voisiko päivittäisen ajon sijaan ajaa kerralla suuremman kuorman?

Kuivuri kannattaa eristää

Kyntö vaatii keskimäärin 25 litraa öljyä hehtaarilla. Kulutusta voi vähentää madaltamalla kyntösyvyyttä, säättämällä auran oikein ja pitämällä sen hyvässä terässä.

”Työkalutkin kehittyi”, Pitkänen huomauttaa.

Uusi, 5-siipinen aura vaikuttaa hänen kokemuksensa mukaan yhtä kevyeltä vedettävältä kuin vanha 4-siipinen.

Kuivurin kulutukseen vaikuttavat ennen kaikkea puintisäät. Viime syksynä öljyä kului tuskin ollenkaan, edellisenä, sateisena syksynä hyvinkin runsaasti.

Lappi suosittelee Pitkäselle kuivurin eristämistä. Se vähentäisi öljynkulutusta 15 prosenttia. Aikoinaan eristystä ei laitettu, sillä sen pelättiin aiheuttavan veden tiivistymistä, mikä ruostuttaisi kuivurin pellit. Nykytiedon mukaan näin ei käy.

HENRIK SCHÄFER



Kuivurin tuloilmapiutken eristäminen säästäisi energiaa.



Kolme ilmalämpöpumppua pitävät konehallin lämpimänä. Samaan hintaan olisi saanut yhden suuren yksikön, mutta myyjän mukaan kolme pientä oli tehokkaampi ratkaisu.



Kestäviä ja turvallisia rakennuksia maatalouden tarpeisiin

Betoniluoma Oy
PL 37
64701 Teuva
Puhelin: +358 (0)108 410 140
www.betoniluoma.com

Betoniluoma Oy