

Maaseudun energiapäivä

30.11.2017

MEPU OY

- Perustettu vuonna 1952
- Tehdas Yläneellä
- Viljankäsittelylaitteiden valmistaja sekä maahantuoja
- Myyntiä Suomessa ja Euroopassa (n. 50% / 50%)
- Työllistää 50+ henkilöä



JÄLLEENMYynti Suomessa

- Koko Suomen kattava Lantmannen -ketju
- Koulutetut Lantmannen kuivurimyyjät
- Tehtaan kaksi alue-edustajaa tukee myyntiä vaativissa ratkaisuisa

VAUNUKUIVURIT

- **K-sarjan vaunukuivurit**
 - Useita malleja, 18m³ – 36,5m³
 - Varmatoiminen, energiatehokas, testattu, helppokäyttöinen
- **Uudet M5–sarjan vaunukuivurit**
 - Useita malleja, 38m³ – 79m³
 - Suureen kuivaustarpeeseen



KIINTEÄT KUIVURIT

- **S-sarjan kiinteät kuivurit**
 - Useita malleja:
 - S2 (2x2m) 15m³ – 46m³
 - S3 (3x2m) 29m³ – 69m³
 - S4 (4x2m) 51m³ – 102m³
 - Monipuolinen ja modulaarinen konsepti



PAKETTIKUIVURIT

- Pakettikuivaamoita on kuusi perusmallia, paketit 1 – 6
- Rakennetta voidaan muuttaa tarpeidesi mukaan



LÄMMÖNLÄHTEET

- **Alipaineuunit**
 - Vaihtoehtoja 750kW, 1000kW ja 1500kW
- **Ylipaineuunit**
 - Tarjolla viisi mallia tehoiltaan 170 - 500kW
- **Hakeuunit**
 - 500 – 800kW
 - Jo vuodesta 1997
 - Taloudellista kuivausta
 - Myös biokontit



KAATOALTAAT

- **Laaaja valikoima**
 - Pakettikuivurin kaatoaltaat
 - Itsekantavat kaatoaltaat kolakuljettimella
 - Yliajettavat kaatoaltaat kolakuljettimella

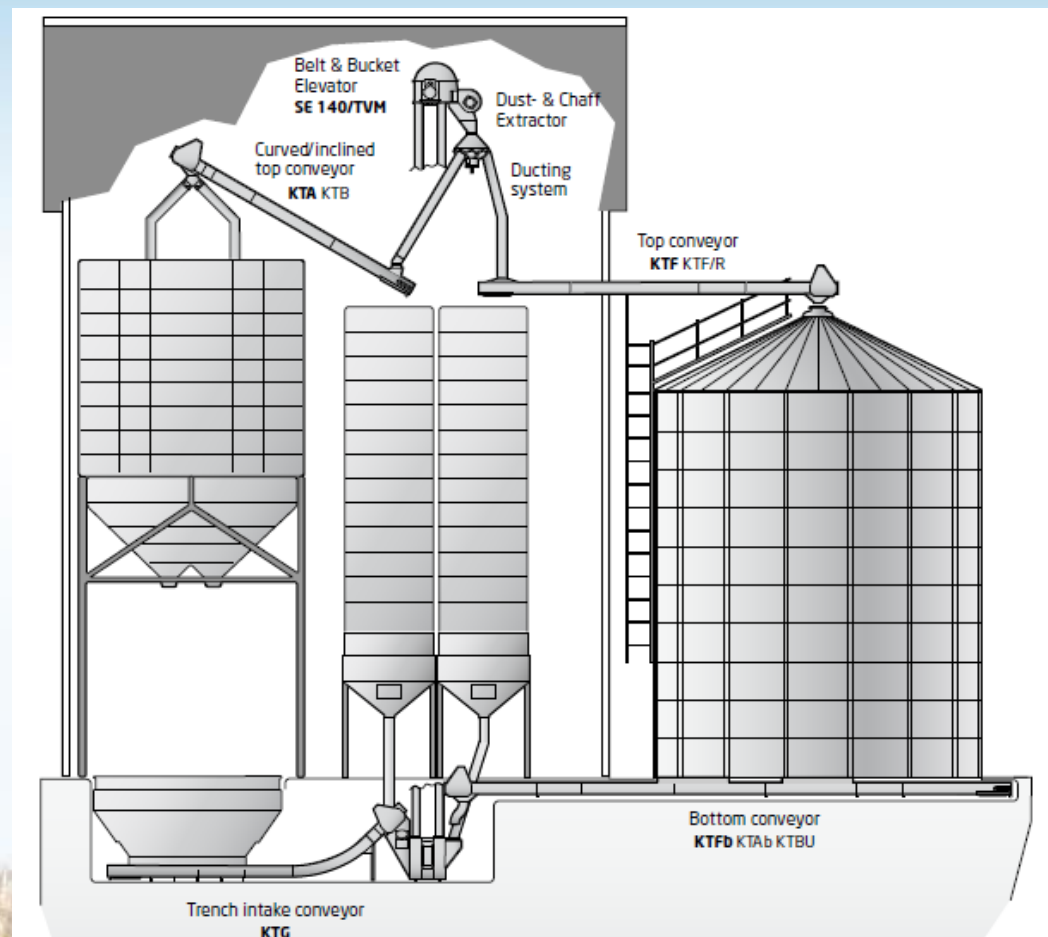


VILJAKULJETTIMET

- Wheatheart 6", 8" & 10"
kiinteät UT-kairat
- Wheatheart 8" & 10"
siirrettävät WHR-kairat
- teholuokka 40tn / h - 80tn / h
- 100tn / h (15° kulma, kuiva
vehnä)



SKANDIA-ELEVAATTORIT JA KULJETTIMET



MEPU Ø-tasapohjasiilot

- Tasapohjasiilot
 - Ø 4,6 m → 32 m
 - 81 m³ → 25000 m³
 - Mepu vakio valikoimassa
 - Ø 4,6 m → 7,6 m
 - 81 m³ → 705 m³
 - Muut koot pyydettäessä



MEPU Ø-kartiopohjasiilot

- Farmi Kartiopohjasiilot, 45 ast (SC)
 - Ø 3,0 m → 6,1 m
 - 30 m³ → 266 m³
 - Mepu vakio valikoimassa
 - Ø 4,6 m → 6,1 m
 - 57 m³ → 244 m³
- HD Kartiopohjasiilo, 45 ast (SCE)
 - Ø 4,6 m → 12,23 m
 - 153 m³ → 2600 m³
 - Mepu vakio valikoimassa
 - Ø 4,6 m → 6,1 m
 - 57 m³ → 772 m³



LAJITTELIJA

- Mepu Major 2000
 - Pyörivä seularumpulajittelija



VILJANKÄSITTELYN TEHOSTAMINEN

Lämminilmakuivurin kapasiteetti ja vaikuttavat tekijät

- Kuivurin kapasiteetti pitää laskea kokonaisuutena, jolloin siihen vaikuttavat mm.
 - Kuivurin tilavuus, uunin teho ja polttoaine, elevaattoreiden tehot, kuljetinvalinnat, puskurivaraston käyttö, jäähdytysilön käyttö, kuivuriautomaatiikka
 - Erän kuivausaika / vuorokausirytm
 - Viljan kosteus / koska puida
 - Viljojen kypsymisaika
- Jos ajatellaan koko viljan korjuuketjua, kuivurijärjestelmä ei saisi hidastaa sadonkorjuuta



VILJANKÄSITTELYN TEHOSTAMINEN

Säästöjen metsästys

- Kuivurin tilavuus / malli
- Uunin teho ja polttoaine
- Rakennuksella tai ilman
- Elevaattori ja kuljetin: 100tn / h vai riittääkö 60tn / h ja lisätään automatiikkaa
- Varastointi: pyöreä- / NK-siilo
- Kokonaisuuden sijoittelu → tulevaisuuden tarpeet?
 - → Harkitut & tarpeeseen sopivat vaihtoehdot



VILJANKÄSITTELYN TEHOSTAMINEN

Kustannusesimerkki 1.

- M205K, 2 x pyöreäsiilo, ruuvikuljettimet
 - Kuivuri n. 18,5m³, n. varastotilaa 350m³
 - 74 000€ → 211€ / m³
- S2-22, pakettisiilosto 12kpl
 - Kuivuri n. 22m³, n. varastotilaa 330m³
 - 90 000€ → 272€ / m³

Kustannusesimerkki 2.

- M300K, 2 x pyöreäsiilo, ruuvikuljettimet
 - Kuivuri n. 27,5m³, n. varastotilaa 600m³
 - 89 000€ → 148€ / m³
- S3-29, pakettisiilosto 16kpl
 - Kuivuri n. 29m³, n. varastotilaa 570m³
 - 117 000€ → 205€ / m³

VILJANKÄSITTELYN TEHOSTAMINEN

Kustannusesimerkki 3.

- Mepu, tasapohjasiilo
 - varastotilaa 100m³
 - 6 600€ → 66€ / m³
- Mepu, tasapohjasiilo
 - varastotilaa 500m³
 - 16 300€ → 32€ / m³

Kustannusesimerkki 4.

- Kuppielevaattori 100tn / h
 - Kork. 18m, 9,2kW
 - 13 000 €
- Kuppielevaattori 80tn / h
 - Kork. 18m, 7,5kW
 - 11 500€

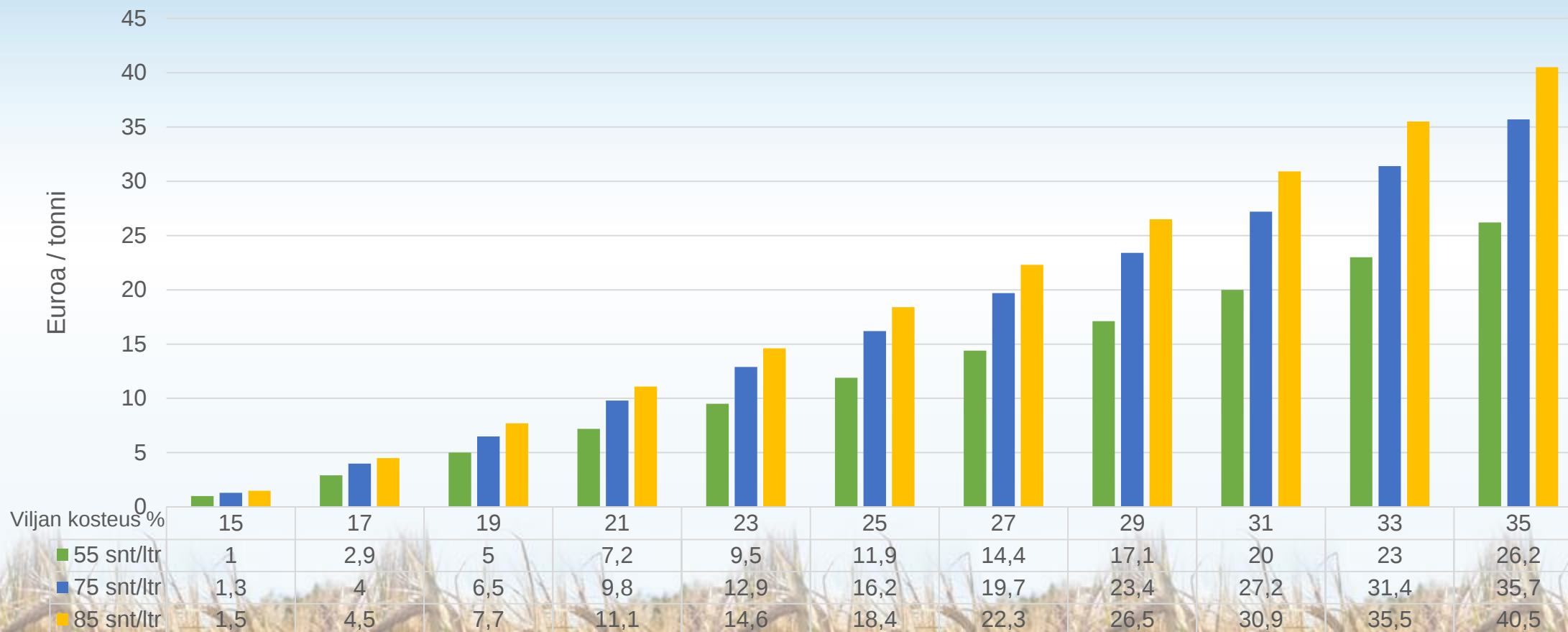
VILJANKÄSITTELYN TEHOSTAMINEN

Kustannusesimerkki 5.

- Ketjukolakuljetin 15° / 30° / 45° nousu
 - Pituus. 9,5m, n. 80tn / h, 5,5kW
 - 9 700€
- Ruuvikuljetin
 - Pituus. 9,5m, n. 80tn / h, 4kW
 - 2 700€



VILJANKÄSITTELYN TEHOSTAMINEN



VILJANKÄSITTELYN TEHOSTAMINEN

Energiansäästö

- Öljypolttimen säätö, vaikutus 0 – 15%
- Kuivaus hyvän sään aikaan, vaikutus 0 – 20%
- Kuivurin eristäminen, vaikutus 10 – 20%
- Korkea kuivauslämpötila, vaikutus 10 – 15%
- Ylikuivaamisen välttäminen, vaikutus 10 - 20%
- Poistoilmalämmön talteenotto, vaikutus jopa yli 50%

VILJANKÄSITTELYN TEHOSTAMINEN

Säästömahdollisuuksia:

- Kuivurin investointikustannuksista on mahdollista säästää huomattavia summia
→ mieti paras mahdollinen ratkaisu itsellesi!
- Kuivauksen energiankulutusta on teknisesti mahdollista vähentää jopa yli 50%
- Öljystä voidaan luopua siirtymällä uusiutuviin polttoaineisiin - vilja voidaan kuivata kokonaan kotimaisella polttoaineella
- Hyötyykö viljelijä taloudellisesti – talous on eri asia kuin energiansäästö!

VILJANKÄSITTELYN TEHOSUURUUTEN

**Valitun tehostamis-
konseptin vaikutus
investoinnin suuruuteen**

Investointikustannukset

○ Omatoimiset
toimenpiteet

● Komponentin
uusiminen /
lisääminen

● Koko
järjestelmän
uusiminen

Thank you!

Mepu Ltd

Mynämäentie 59
21900 Yläne, Finland

tel. +358 2 275 4444
mepu@mepu.com

www.mepu.fi

