

TERVETULOA

Jouko Tidenberg
Energia konsultti
PMF Oy



LÄMPÖPUMPUT

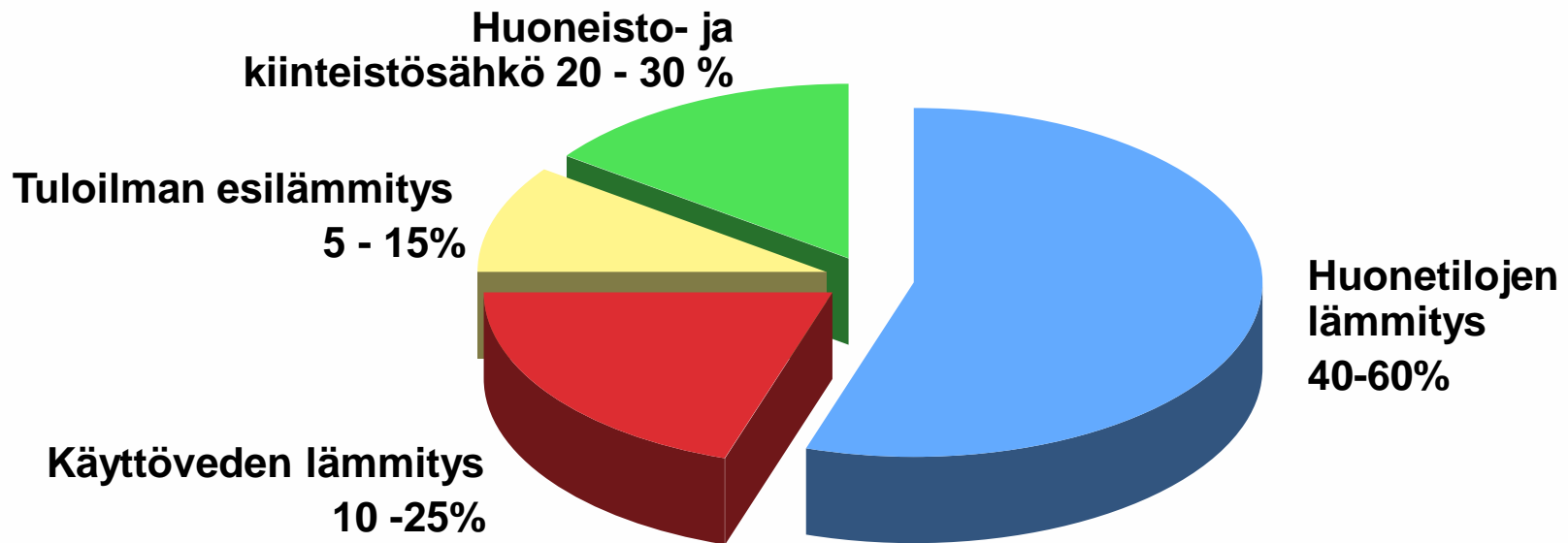
1

LÄMMÖSTÄ JA LÄMMITYKSESTÄ



LÄMPÖPUMPUT

MIHIN ENERGIA KULUU? MISTÄ ENERGIALASKU MUODOSTUU?



LÄMPÖPUMPUT

”Noin 80% energialaskusta menee lämmittämiseen.”

MITEN LÄMMITYSLASKUA VOI PIENENTÄÄ?

- Ikkunat
- Käyttötottumukset
- Rakenteiden tiivistäminen
- Lämmitysjärjestelmän parantaminen

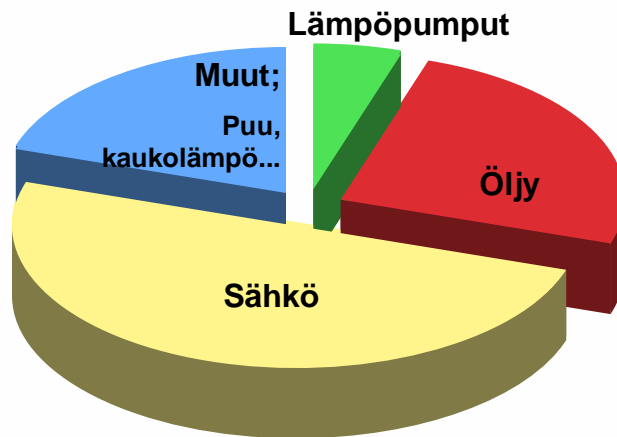


LÄMPÖPUMPUT

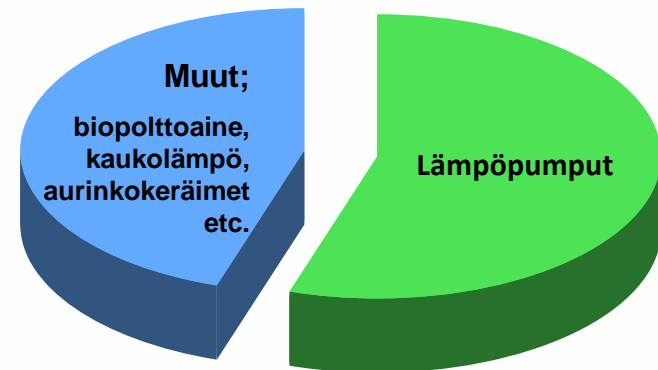
”Tehokkain tapa säästää rahaa on valita oikea lämmitysjärjestelmä.”

MITEN PIENTALOT LÄMMITETÄÄN – NYT JA TULEVAISUUDESSA?

Nyt



Tulevaisuudessa



LÄMPÖPUMPPU ON JÄRKEVÄ INVESTOINTI.



LÄMPÖPUMPUT

2

**MITÄ KAIKKIA NIITÄ
NYT ONKAAN?**



LÄMPÖPUMPUT

Miten valita oikea lämpöpumppu?

Kuinka paljon lämpöä ja lämmintä vettä pumpun on tuotettava?

Mitä lämmitysjärjestelmän vaihto käytännössä tarkoittaa?

Miten kauan lämpöpumpun asentaminen kestää?

Kuka vastaa, jos asennettu lämpöpumppu ei toimikaan?



LÄMPÖPUMPUT

LÄMPÖPUMPPUALALLA RIITTÄÄ TERMEJÄ JA TOIMIJOITA...

3

MITÄ LÄMPÖPUMPPU TEKEE?



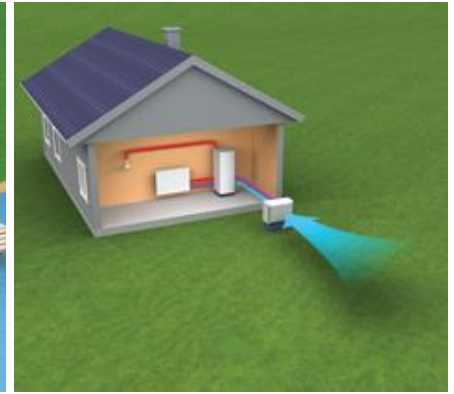
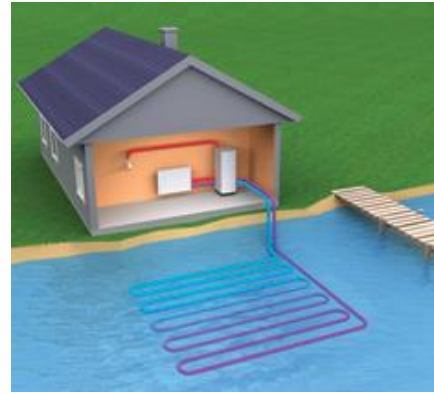
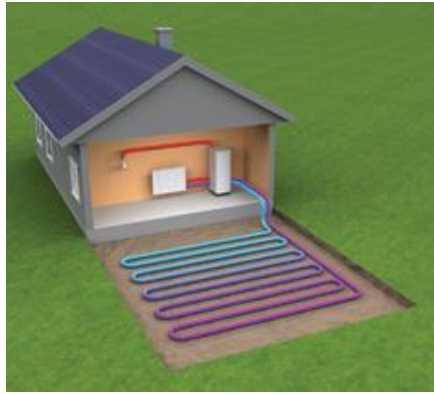
LÄMPÖPUMPUT

LÄMPÖÄ KERÄTÄÄN KALLIOSTA, MAASTA, VEDESTÄ JA ILMASTA

- MISTÄ LÄMPÖÄ KERÄTÄÄN?
- MITEN LÄMPÖPUMPPU TOIMII?
- MITÄ LÄMPÖPUMPPURATKAISU VAATII TALON LÄMMITYSJÄRJESTELMÄLTÄ?



LÄMPÖÄ KERÄTÄÄN KALLIOSTA, MAASTA, VEDESTÄ JA ILMASTA



LÄMPÖPUMPUT



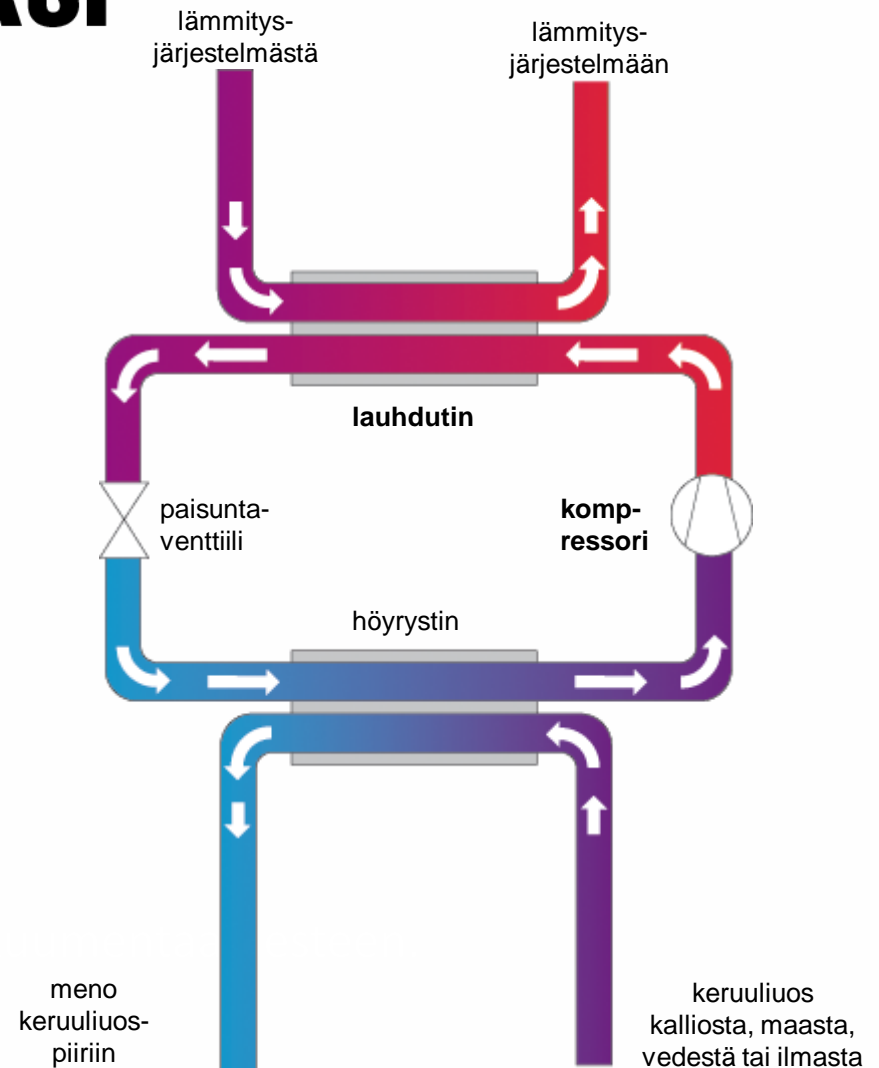
LÄMPÖPUMPPU MUUNTA KYLMÄN LÄMPIMÄKSI



LÄMPÖPUMPUT

”LÄMPÖPUMPUN TOIMINTAPERIAATE ON MUUTEN SAMA KUIN JÄÄKAAPILLA.”

LÄMPÖPUMPPU MUUNTA KYLMÄN LÄMPIMÄKSI



LÄMPÖPUMPUT

VESIKIERTOINEN LÄMMITYSJÄRJESTELMÄ

- patteri- ja lattialämmitys



LÄMPÖPUMPUT

MYÖS SÄHKÖPATTERIEN VAIHTO VESIKIERTOISEEN
KANNATTA A USEIMMISSA TAPAUKSISSA.

4

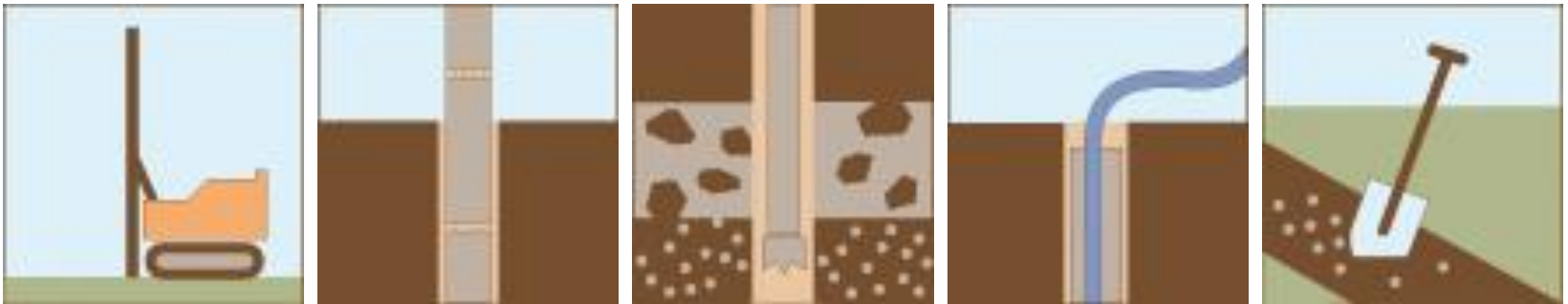
MITEN JÄRJESTELMÄN VOI VAIHTAA?



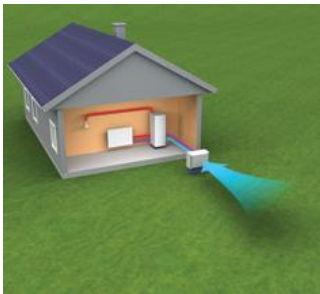
NÄIN LÄMPÖPUMPPU ASENNETAAN VAIHE VAIHEELTA. ULKOTYÖT.

Esimerkkeinä Thermia maalämpöpumpun (1) ja ilma-vesilämpöpumpun (2) asennus.

1



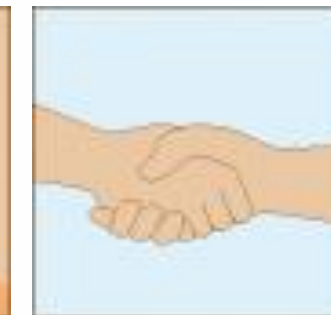
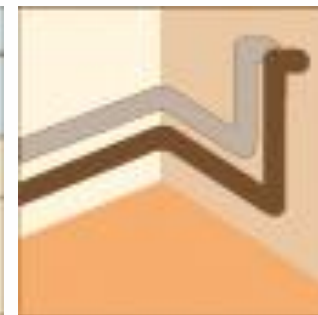
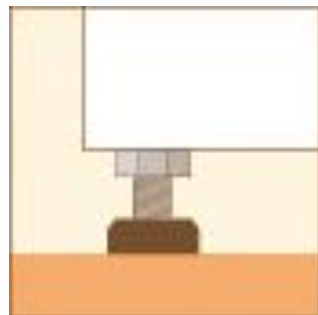
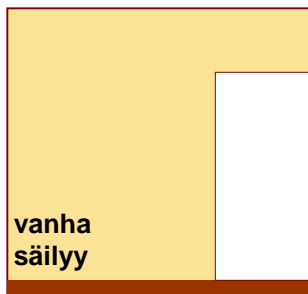
2



LÄMPÖPUMPUT

NÄIN LÄMPÖPUMPPU ASENNETAAN VAIHE VAIHEELTA. SISÄTYÖT.

Esimerkkeinä Thermia maalämpöpumpun ja ilma-vesilämpöpumpun asennus.



LÄMPÖPUMPUT

LÄMMITYSRATKAISUN VAIHTO LÄMPÖPUMPPUUN ON MYÖS **EKOTEKO!**

- Lämpöpumpulla uusiutuvaa energiaa maasta, ilmasta, vedestä tai kalliosta
- Energiaa ja luontoa säästävä energiaratkaisu



LÄMPÖPUMPUT

LÄMMITYSRATKAISUN VAIHTO **LÄMPÖPUMPPUUN ON HUOLETON VALINTA**

- Lämpöpumpputratkaisu on huoltovapaa ja toimii luotettavasti vuosikymmeniä
- Thermian takuu 5 vuotta ja luotettavat asiantuntijat – ei yllättäviä lisäkustannuksia
- Lämpöpumpulla lämmittäjät ovat poikkeuksetta tyytyväisiä ratkaisuunsa



**KIITOS,
MIELENKIINNOSTANNE.**

Yhteystiedot:

Jouko.tidenberg@gmail.com



0400 437 527