

MOTIVAn projekti 1996-98

Markkinaselvitys

Yleisesitteet maa- ja ilmalämpöpumpuista

Visio



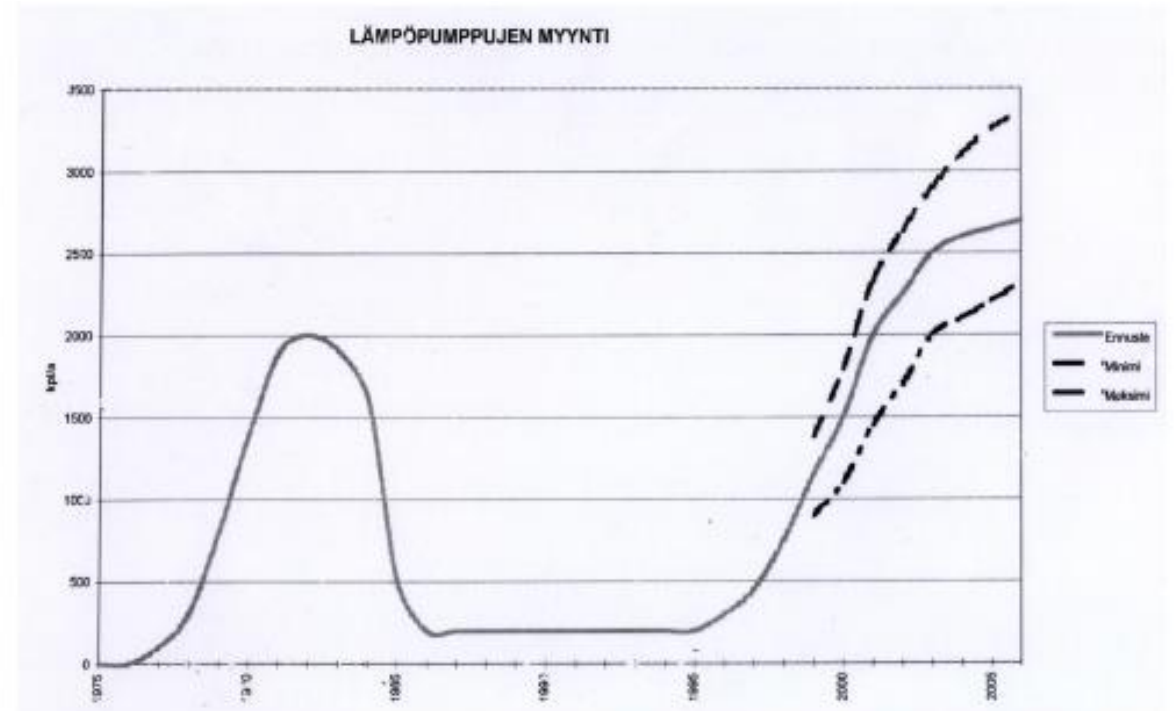
MOTIVAn (Heikki Härkönen) aloitteesta lämpöpumppuuala tuotti markkinaselvityksen ohella esitteet maa- ja ilmalämpöpumpuista vuosina 1996-1997

Miellyttävä tapa
säästää rahaa
lämmityksessä



Ilmalämpöpumppu

Visio 1996



Lämpöpumpuuala visioi rohkeasti vuonna 1996 myyvänä 2000 lämpöpumpua vuonna 2000. Visio toteutui lähes pumpulleen.

SULPU perustettiin 1999

Suomen Lämpöpumppuyhdistys r.y. 17.2.1999
SULPU

LEHDISTÖTIEDOTE
Vapaa julkaistavaksi

Suomen Lämpöpumppuyhdistys r.y. , SULPU, perustettu

Lämpöpumppujen kysyntä kovassa kasvussa - yhdistykselle selvä tarve

Kiinnostus lämpöpumppuihin on kasvanut kovasti. Energian hinnan nousua pidetään todennäköisenä, ympäristöä arvostetaan, lämpöpumppujen tekniikkaan luotetaan - siinä muutamia syitä. Lämpöpumppujen Suomen vuotuiset myyntivolyymit ovat tuplaantuneet parina viime vuonna. Suomen luvut ovat kuitenkin kovin pieniä verrattuna Ruotsiin. Ruotsissa on yli 300 000 lämpöpumppua, Suomessa 10 000. Vuonna 1998 Ruotsissa myytiin yli 20 000 lämpöpumppua, Suomessa vajaat 2000. Ruotsalaiset laskevat, että he pystyvät tarvittaessa 300 000 lämpöpumpun säästöllä sulkemaan kaksi ydinvoimalaitosta tai toisaalta ne säästävät 1,2 milj. m³ öljyä vuosittain.

Lämpöpumppujen valmistajat, maahantuojat, myyjät, asentajat, kallioporarit, konsultit, yhteisöt sekä energian myyjät päättivät perustaa alaa edistävän ja kehittävän yhdistyksen. Energiansäästön palvelukeskus MOTIVAn koolle kutsumassa yhdistyksen perustamiskokouksessa Helsingissä 16.2.1999 kaksikymmentä perustamiskirjan allekirjoittanutta yritystä ja yhteisöä päättivät rekisteröidä yhdistyksen nimellä Suomen Lämpöpumppuyhdistys r.y., lyhennettynä SULPU.

Asiallista informaatiota käyttäjille - alalle luotettavuutta, laatua, yhteistyötä viranomaisten kanssa

SUOMI ↔ RUOTSI

- ilp ↔ mlp
- osa- ↔ täysteho
- 4,5" ↔ 5,5" porareikä
-

Pj vuorovuosin eri leiristä

SULPUn puheenjohtajat 1999-2019

<i>1999-2000</i>	<i>Jussi Hirvonen, ILP-Tekniikka Oy</i>
<i>2001</i>	<i>Juhani Malkamäki, Suomen Lämpöpumpputekniikka Oy</i>
<i>2002</i>	<i>Jan Paajes, Thermia Partners</i>
<i>2003</i>	<i>Olli Andersson, Oilon Oy</i>
<i>2004</i>	<i>Jussi Hirvonen, IVT Lämpöpumput Oy</i>
<i>2005</i>	<i>Juhani Malkamäki, Suomen Lämpöpumpputekniikka Oy</i>
<i>2006</i>	<i>Tom Strandell, Carrier Oy</i>
<i>2007</i>	<i>Juha Lehtineva, Suomen Lämpöpumpputekniikka Oy</i>
<i>2008 - 2010</i>	<i>Jussi Hirvonen, IVT Lämpöpumput Oy</i>
<i>2011 - 2013</i>	<i>Heikki Lahtinen, Suomen Lämpöpumpputekniikka Oy</i>
<i>2014 - 2015</i>	<i>Erkki Kari Koskinen, Tom Allen Oy</i>
<i>2016 - 2017</i>	<i>Heikki Lahtinen, Suomen Lämpöpumpputekniikka Oy</i>
<i>2018 -</i>	<i>Mikko Sandberg, Scanoffice Group</i>

Lämpöpumput myötätulessa EU:ssa

15 Euroopan maata päättivät perustaa Euroopan Lämpöpumppuyhdistyksen

Perjantai 22.10.1999 oli merkittävä päivä Euroopan lämpöpumppualalle. 20 edustajaa 15:sta Euroopan maasta allekirjoittivat Brysselissä pitkän keskustelupäivän päätteeksi aiesopimuksen, jolla päätettiin perustaa Euroopan Lämpöpumppuyhdistys, European Heat Pump Association, EHPA. Suomen Lämpöpumppuyhdistys SULPU ry:n puolesta sopimuksen allekirjoitti hallituksen puheenjohtaja Jussi Hirvonen.

Yli miljoona lämpöpumppua vuosittain EU:n alueelle v. 2020

EU:n SAVE tutkimuksessa on asetettu merkittävät tavoitteet lämpöpumppujen laajemmalle käytölle - vuonna 2010 4 % EU:n 150 miljoonasta asunnosta pitäisi lämmitä lämpöpumpulla ja vuonna 2020 vastaavan luvun tulisi olla yli 10 %. Lämpöpumpputekniikan yleistäminen merkitsee 40 TWh säästöä vuonna 2010 ja 100 TWh säästöä vuonna 2020. Muistettakoon, että koko Suomen sähköenergian hankinta oli vuonna 1998 alle 80 TWh. Eräänä SAVE projektin käytännön toimenpiteistä oli Euroopan Lämpöpumppuyhdistyksen EHPA:n muodostaminen. EHPA tulee mm. lisäämään ja tuottamaan lämpöpumpputietoa, koordinoimaan lämpöpumppujen luokittelu-, koulutus- ja sertifiointiprojekteja ja osallistumaan tutkimushankkeisiin. V. 2000 rahoitus tulee pääosin jäsenmaksutuloista, mutta sen jälkeen rahoitusta uskotaan tulevan runsaammin EU:sta.

Lämpöpumppujen myyntivolyymit ovat kasvaneet Suomessa 100 % vuodessa

EHPA perustetaan v. 2000

EU visio:

- v. 2020 10 milj lämpöpumppua
- myynti 1 milj. lp /v
- toteutui v. 2018

Sertifientikoulutuksia 400+400 asentajalle



SULPU yhdessä RAMKin kanssa käynnisti EU-projektin, jolla luotiin lämpöpumppuasentajien sertifiointijärjestelmä Suomeen. Vuosina 2003-2008 koulutettiin noin 400 sertifioitua asentajaa.



**Eurooppalainen sertifioitu
Lämpöpumppuasentaja**

SULPU liittyi vuonna 2009 eurooppalaiseen EUCERT-projektiin. Neljä suomalaista koulutusinstituuttia, eniten Amiedu, koulutti järjestelmän mukaisesti noin 400 lämpöpumppuasentajaa vuosina 2009-2016. Tästä järjestelmästä tuli osa EU RES-direktiivin vaatimaa Suomen uusiutuvan energian asentajien sertifiointijärjestelmää v. 2016

Suomi EHPAn tilastossa 3.
lämpöpumppumyynnissä per
talous

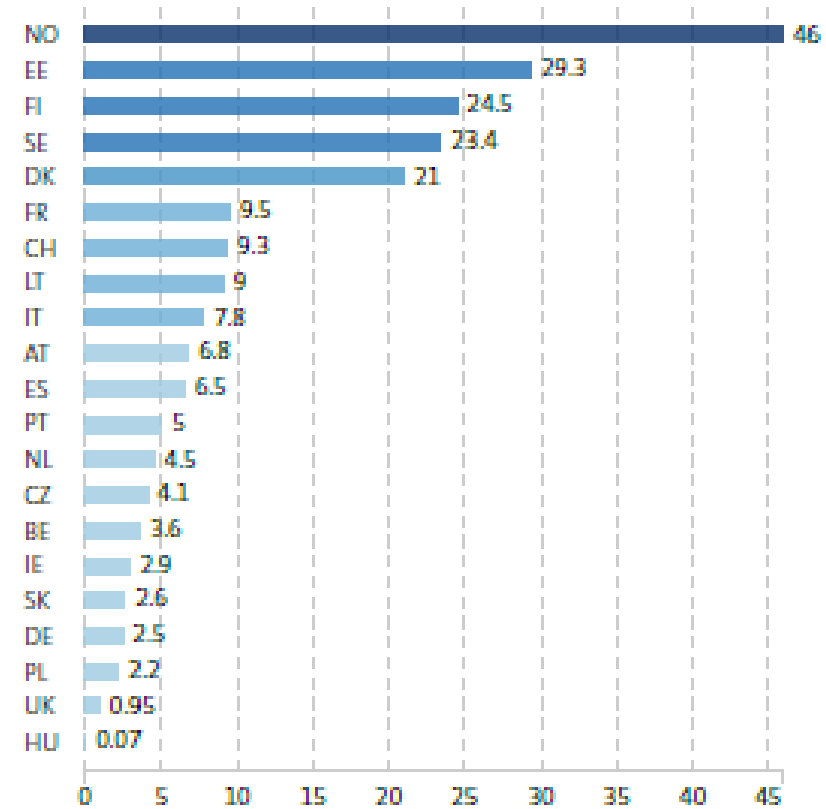
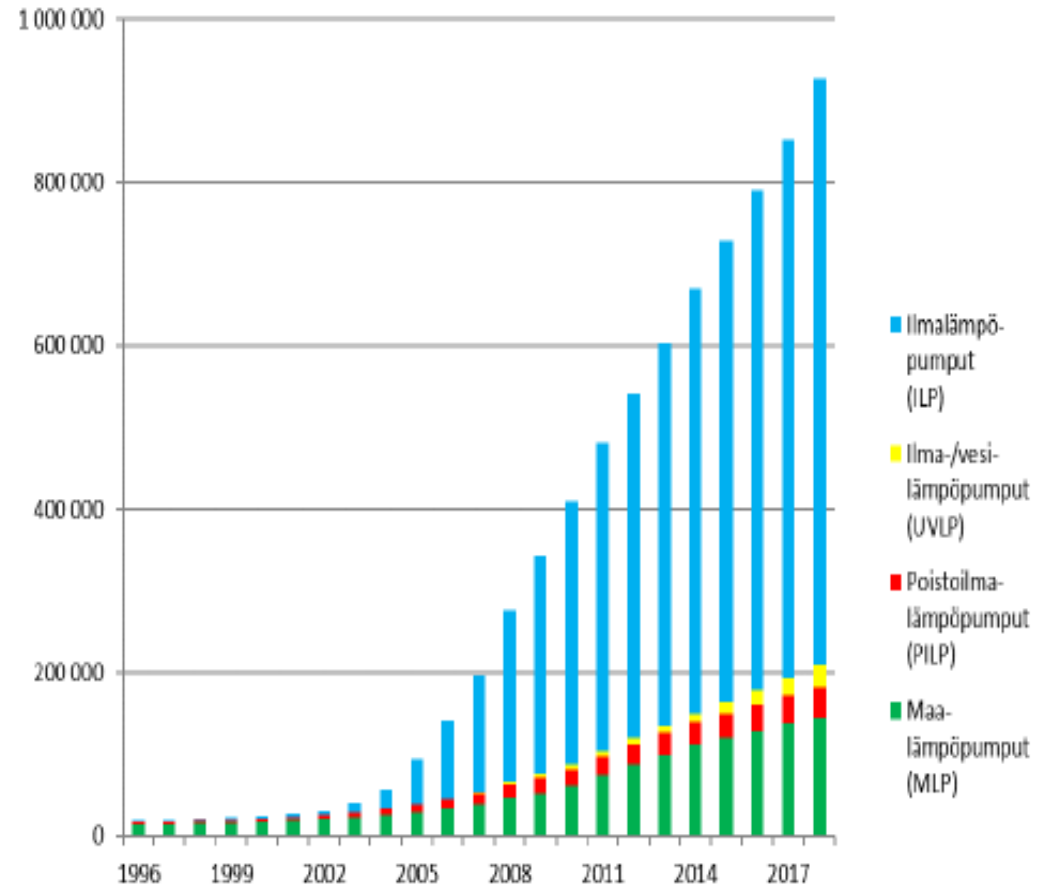


Figure 4-9: Heat pump sales
2018 per 1 000 households

2020 1 milj. lp, 10 TWh/a
2030 2 milj. lp, 22 TWh/a
2020 luvulla lp myydään 10 miljardilla



Näkyvyysspaketit mahdollistivat 20-vuotisjärjestelyt

Platina

SCANOFFICE
ilman muuta

Maalämpöpumput Saksasta

 **alpha innotec**
the better way to heat

SCANVARM

Kulta

GEBWELL



LÄMPÖPUMPUT

 **NIBE**

Hopea

The logo for Energiatalo Järvi, featuring a stylized orange and red wave above the text "ENERGIATALO JÄRVI".

NIVOS
ENERGIA - VESI - NETTI

ROTOTEC
CLEVER GEOTHERMY PIONEER

 **tomallen**
SENERA
Maalämpö | Jordvärme

VIESMANN

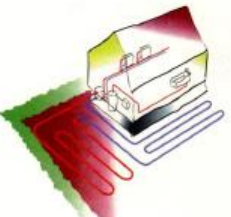
sulpu

kiittää

markkinoi 2000 –luvun alussa

LÄMPÖPUMPPU

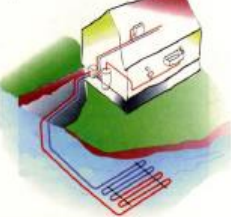
MAALÄMPÖPUMPUT
Lämpöpumppu noutaa lämpöä pintamaalämmöstä, kallista tai vedestä.



MAALÄMMÖSSÄ
pumppu noutaa auringon lämmöstä maahan kesällä varastoitunutta lämpöä. Lämpö kerätään useamman sadan metrin pituisella muoviputkella, joka kaivetaan maahan.


KALLIOLÄMMÖSSÄ
pumppu noutaa lämpöä syvästä kallista, jossa lämpötila pysyy lähes vakiona ympäri vuoden. Parakaivo vie vain pienen alan ja läpilyöt ovat vähäiset.

VESISTÖLÄMMÖSSÄ
Lämpöpumppu noutaa lämpöä vesistön pohjaan upotetuilla muoviputkilla.



ILMALÄMPÖPUMPUT
hyödyntävät ulkoilman tai kotisi poistoilman energiaa. Ulkoilman käyttäminen lämmön lähteenä on halvin ratkaisu, mutta se toimii vain -10°C saakka. Näiden nk. ilmalämpölämpöpumppujen hyötysuoritus on ulkona ja lauhdutusnoa sisällä. Ne voidaan säätää joka lämmön tai kylmän tuottamiseen. Ilmalämpöpumppuja käytetään myös jäähdytyksen tuottamiseen kesällä. Niillä ei voi tuottaa lämmintä käyttövettä.

POISTOILMALÄMPÖPUMPUT
uusiokäytävät pääasiassa energiaa, joka on siirtynyt talon sisäilmaan ennenkuin se poistetaan käytettynä takaisin ulos. Saatua lämpöä käytetään käyttöveden ja rakennuksen lämmittämiseen. Pumput eivät voi uusiokäytössä lämpöä enempiä kuin poistoilmassa on, joten järjestelmään on liitettävä sähkövoimaa täydentämään lämmitystä kylmemmillä ilmoilla.



Suomen Lämpöpumppuyhdistys r.y.
www.sulpu.fi
Muukkonentie 5, 96800 Rovaniemi



LÄMPÖPUMPPU

Lämpöpumppu ottaa kalteen ilmaan, maahan, kallioon tai veden varastoitunutta lämpöenergiaa ja siirtää sitä kotisi ja käyttövesisi lämmittämiseen. Jokaisesta laitteesta tarvittavaan sähköenergiaan sijoittamassa markkinoi kaikki saatavina kaikki noin kolmen markan edestä lämpöenergiaa.

SULPU
Suomen Lämpöpumppuyhdistys r.y.

ILP-TEKNIIKKA OY
Lampinpellon 148, 02630 Espoo

ROYVANIEMEN AMMATTI-KORKEAKOULU
Jokiväylä 11, 96300 Rovaniemi

HAATO VARAAJAT OY
Pl 36, 01451 Vantaa

SUOMEN LÄMPÖPUMPPU-TEKNIIKKA OY
Pl 49, 05101 Ijapa

AHLSSELL REF OY
Kytöläntie 3, 00390 Helsinki

KAIVONPORAUUS TOM ALLEN OY
Avelin, 03100 Arealia

CARRIER OY
Linnarivierentie 28A, 00950 Helsinki

ILARI AHO
Mieliva
Pl 462, Espoo

THERMIA OY
Pl 43, 02631 Espoo

LP-PUMPPU OY
Hankaranta 2, 02660 Espoo

DANFOS OY AB
Pl 27, 02501 Espoo

POBATEK R.Y.
Vista, 25700 Kemi

LINING OY
Riihikajo 5, 01720 Vantaa

ANTERO AITTO-MÄKI
Tampereen teknillinen korkeakoulu
Pl 589, Tampere

AQUAEL ENERGY OY
Tekniikkatie 5, 10600 Iittala

UPONOR OY
Pl 21, 15561 Nastola

KESKO OYJ
Pl 54, 01301 Vantaa

JÄÄHDYTYSKONE OY
Kaustilaan 8, 01720 Vantaa

ENERSYS KY
Nurmentie 5, 09810 Nurmri

KAUKOMARKKINAT OY
Kujantie 4, 02630 Espoo

THERMOSYSTEMS OY
Jämsätie 3, 96910 Rovaniemi

TEKITERMO OY
09430 Saikkola

VATJANKOSKEN SÄHKÖ OY
Pl 12, 38701 Kangasranta

ONNINEN OY
Pl 109, 01301 Vantaa

AKVATERM OY
Jänisvaantie 12, 07900 Kukkola

www.sulpu.fi

Video:

<https://www.sulpu.fi/documents/184029/0/Sulpu.mpg>