

LÄMPÖÄSSÄ

Med jordvärme

LÄMPÖÄSSÄ KUNDTIDNING

4 Korrekt dimensionering viktig vid jordvärme

12 Hela grannskapet inspirerades av jordvärme

7 Det billigaste är inte alltid billigt



VÄRME ÅT FINLÄNDARNA SÅ
FÖRMÅNLIGT SOM MÖJLIGT

EGNAHEMNUMMER

LÄMPÖÄSSÄ

Lämpöässä kundtidning
EGNAHEMESHUSNUMMER 2016

INNEHÅLL

- 2 Ledare
- 3 Förmånlig och enkel värme
- 4 Äntligen varmt även vid hård köld
- 6 Bekymmerfri värme i Vääni Prästgård
- 7 Låt dig inte lockas av det billigaste
- 10 Lämpöässä i fyra årtionden
- 12 Grannen inspirerade till jordvärme
- 14 Bilaffären får inbesparningar i värmekostnaderna
- 15 Yrkeskap börjar med service
- 16 Lämpöässä produkter
- 18 Presentation av teamen



UTGIVARE
Suomen Lämpöpumpputekniikka Oy
Unikontie 2, 62100 Lapua
tel. +358 6 433 7200

PÄRMBILD
Matti Hautalahti

LAYOUT
I-print | plus

TRYCKERI:
Ab Forsberg Rahkola Oy

LEDARE

Värme åt finländarna så förmånligt som möjligt

PÅ DE ÖSTERBOTTNISKA VIDDERNA hittas fördomsfria och kunniga ingenjörer. För oss har miljövänliga värmesystem varit en hjärtesak i över fyrtio år. I dags dato täcker nätet av Lämpöässä återförsäljare och montörer hela Finland.

Den förmånliga och miljövänliga jordvärmens har skridit till det mest populära uppvärmningssättet i nya egnahemshus. Enligt statistiken från organisationen för Värmepumpar i Finland, SULPU ry, av de över 9000 jordvärmepumpar som såldes i Finland 2015 var tretusen till nya egnahemshus. Numera installeras jordvärme i vartannat nytt egnahemshus. De resterande 6000 jordvärmepumparna ersatte olje- och elvärme samt även fjärrvärme.

Saker som talar för jordvärmens är en enkel och bekymmersfri användning, litet utrymmesbehov och möjligheten till nedkylning. Finländarna har insett att en ekologisk värmeproduktion med jordvärme har betydelse för plånboken men även för miljön. Jordvärmens är en utsläppsfri energiform och en investering som inom några år betalar sig tillbaka.

I denna tidning presenterar vi byggnader där man med hjälp av Lämpöässä har hittat lösningar för olika typer av utmaningar gällande uppvärmning och kunnat säkra en tillräcklig produktion av varmt vatten. Vi hoppas att sidorna i denna tidning ger nyttiga tips och förslag till olika lösningar för så många som möjligt. Vi på Lämpöässä, tillsammans med våra återförsäljare, gör vårt yttersta för att betjäna våra kunder så bra som möjligt. Vi erbjuder en finländsk kvalitetsprodukt, för människor som uppskattar bekymmerslöshet och energieffektivitet.

Hos oss på Lämpöässä hittar du en lämplig lösning för alla behov. Hur ser ditt uppvärmningsbehov ut? Ta kontakt per telefon, e-post eller ställ din fråga på chatten. Vi svarar. Vi låter värmen cirkulera..

Timo Raiskinmäki, verkställande direktör

**JORDVÄRME ÄR
UTSLÄPPSFRI ENERGI,
OCH EN INVESTERING
SOM INOM NÅGRA ÅR
BETALAR SIG TILLBAKA.**

► Tapio Harju bygger ett hus åt sin dotter, ansvaret för Harjus gård har redan övergått till sonen Tomi Harju. Även gårdens huvudbyggnad, svinstallet och bruksvatten värms upp med hjälp av en jordvärmepump.



Nytt timmerhus

- Mammuttikoti 175 m²
- Lämpöässä Vmi 17
- Kollektor för uppsamling av jordvärme: 2 x 300 m
- ÄssäSolar-solfångare

Förmånlig och enkel värme

Tapio Harju valde jordvärme till sin dotters egnahemshus. Av erfarenhet vet han att det är både enkelt och förmånligt.

Text Dakota Lavento • Bild Pasi Hakala

Virtdois färdigställs ett ståtligt 1,5-vånings Mammuttikoti timmerhus. Tiina Vuori flyttar tillsammans med sin make in i skydd av de 270 millimeter tjocka timmerväggarna.

Tiinas pappa **Tapio Harju** jobbar som hjälpreda åt timmerkarlen alltid när han har tid. Tid finns det dock inte speciellt mycket av, eftersom en handräckning även behövs i jordbruket, även om huvudansvaret för detta har redan har övergått till sonen Tomi Harju.

Husbygget har framskridit i en lugn takt. Redan för tre år sedan grävde Tapio harju ner vågräta kollektorer för uppsamling av jordvärme. Två 300 meter långa slingor, eller sammanlagt 600 meter uppsamlingsrör, grävdes ner och installerades

på en meters djup i åkern. Redan då hade han beslutat, att dotterns hus ska värmas med jordvärme. Huset utrustas med en Lämpöässä Vmi 17.

Bakom beslutet låg de utmärkta erfarenheterna han fått av både Lämpöässä och jordvärme. År 2011 växlade man vid Harjus gård från oljevärme till jordvärme. Den totala uppvärmda ytan uppgår till tusen kvadratmeter. Oljeförbrukningen på årsnivå uppgick till 8 000 - 10 000 liter,

**INVESTERINGEN
BETALADE SIG
TILLBAKA PÅ TRE ÅR.**

och räkningen låg på ca 10 000 euro per år.

– Jag grävde ner fyra 400 meters slingor och skaffade en Lämpöässä T40 jordvärmepump, samt en 1 500 liters energiberedare. De årliga kostnaderna för el uppgår nu till 3 000 euro. Investeringen betalade sig tillbaka på tre år, berättar Harju.

GODA INOMHUSFÖRHÅLLANDEN

När han fattade beslutet om värmesystem för sin dotters hus, tänkte Harju i första hand på bekvämligheten och energieffektivitet. Det nya huset kommer att vara väldigt ekologiskt, men utan att pruta på inomhusförhållandena.

Det är sedan tidigare väl känt att timmerhus har en god inom-

husluft. I det nya huset finns maskinell ventilation med en effektivt värmeuppsamling. I tillägg är huset dessutom utrustat med en lagrande spisbakugn.

I ett klimat som blir allt varmare, är det möjligt att inomhusluften i moderna och energieffektiva hus inte alltid hålls på en behaglig nivå på sommaren. Jordvärmens ger även möjlighet till en mycket förmånlig kylning av inomhusluften.

Den passiva kylningen som ÄssäCooling erbjuder är ett förmånligt alternativ, eftersom brukskostnaderna endast består av den elström som cirkulationspumpen och fläktens motor använder. För uppvärmning av bruksvatten finns det två ÄssäSolar-solfångare på taket. De består av tjugo rör i varje. ●



Äntligen varmt även vid hård köld

Då jordvärmesystemet är korrekt dimensionerat, hålls även ett äldre och större hus varmt under vinterns kalla månader, och det varma vattnet räcker till även för större bastusällskap.

Text Dakota Lavento • Bildt Pasi Hakala

Föga kunde **Pekka Ylennismäki** ana då han köpte sin första jordvärmepump, hur viktig rätt dimensionering av systemet var. Nu vet han det altför väl.

Mannens hem som ligger 35 kilometer från Jyväskylä är ingen sedvanlig bostad. Byggnaden som färdigställdes år 1961, var ursprungligen bostad för två av Metsäliittos chefer. Huset är till sin storlek 472 kvadratmeter stort. Garaget på bottenvåningen, med plats för fyra bilar, omvandlas som bäst till gym. På tomten har ett nytt, separat garage byggts.

– Detta hus som aldrig blir färdig, alltid är det något ställe som rumsteras om, skrattar Ylennismäki.

MÅNGA OLIKA VÄRMESYSTEM

Bostadsbyggnaden för Metsäliittos chefer värmdes, förståeligt nog, ursprungligen upp med ved. I något skede anskaffades en oljepanna. När Ylennismäki köpte huset år 2001, förnyade han oljepannan och förbrännaren.

Det gick åt mycket olja, eftersom fastigheten består av nästan 500 kvadratmeter yta och 1 250 kubikmeter som ska värmas upp. Ylennismäki beslöt att investera i miljövänlig jordvärme.

– Jag vet inte om försäljaren hade otillräckliga kunskaper, eller vad det

riktigt var, men när den första -10 graders kylan anlände den första vintern, började det knipa i tårna. Så snart temperaturen visade kallare än -15 grader, producerade jordvärmepumpen ingen värme alls.

Det kändes vansinnigt att koppla på oljevärmen alltid då det blev lite kallare utomhus. En bekant VVS-företagare, Esko Helin från K-S LVI-Helin Oy, satte sig in i problemet och konstaterade, att en tio kilowatts jordvärmepump var alldeles för liten för detta objekt. Han beräknade att värmebehovet för huset var 24 kilowatt.

BYTE TILL RÄTT DIMENSIONERAT SYSTEM

Ett nytt, korrekt dimensionerat system installerades i Ylennismäkis hus under hösten 2015. Lösningen blev en Lämpöässä Emi 28 jordvärmepump och en specialtillverkad 1 500 liters ovalformad energiberedare. Systemet har två kretsar för värmereglering. Byggnadens övre våning har värmebatterier och den nedre våningen är utrustad med vattenburen golvvärme.

För den tidigare jordvärmepumpen hittades dock ett nytt användningsändamål, den värmer nu upp det nybyggda garaget på 100 kvadratmeter.

– Det borde passa pumpen perfekt, funderar Ylennismäki.



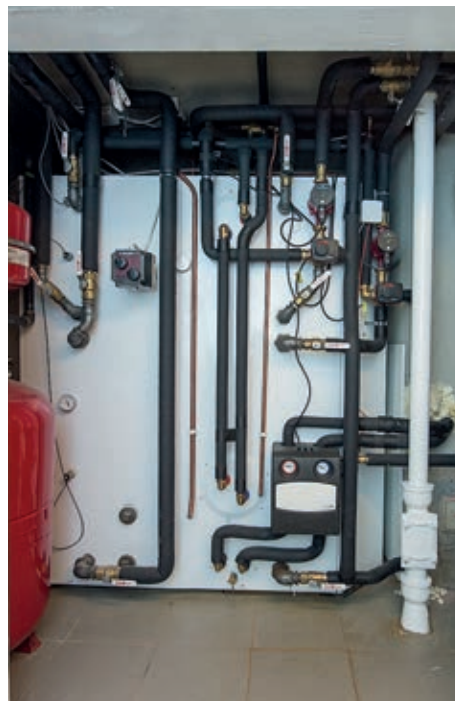
► Lämpöässä jordvärmepumparna har de bästa energieffektsklasserna.

Ylennismäki hus

- Uppvärmad yta 472 m²
- Lämpöässä Emi 28
- 1500 liters ovalformad energiberedare
- Energibrunnar för nya EMI 28 220 m och 240 m, för gamla 10 kW 180 m



► Lämpöässä Emi 28 jordvärmepumpen värmer hela det 472-kvadratmeter stora huset och allt bruksvatten, när inte solfångarna ger tillräckligt med värme för uppvärmning av vattnet.



► Det nya systemet består av en 1500 liter stor ovalformad energiberedare, som lätt kan transporteras även till trånga utrymmen.

STÖRSTA DELEN AV ÅRET VÄRMS BRUKSVATTNET UPP MED DIREKT SOLVÄRME.

En 180 meter djup energibrunn borrarades för den gamla jordvärmepumpen. För den nya jordvärmepumpen skulle den gamla 220 meter djupa energibrunnen inte ha varit tillräcklig, utan det krävdes en ny 240 meter djup brunn. Porausliike Kallioniemi Oy ansvarade för borrhningen.

Pekka Ylennismäki är en nöjd man, han har inte längre några problem med husets uppvärmning. Varmt vatten finns det också gott om.

– Vi installerade även solfångare på taket, och största delen av året värms bruksvattnet upp med direkt solvärme. Det är så gott som gratis, tillägger han.

Ylennismäki råder alla som funderar på att övergå till jordvärme att vara noggranna.

– Begär in flera olika offerter för jämförelse, och be om referenser för motsvarande byggnader. Som lekman får man på gott och ont förlita sig på försäljarna. Den billigaste är inte den bästa. ●



► En korrekt dimensionerad Lämpöässä jordvärmepump håller värmen även i ett stort hus, hur kallt det än blir, lovade Esko Helin Pekka Ylennismäki, och det har den också gjort.



Bekymmersfritt, ekologiskt och energieffektivt. Jordvärmens är det idealiska uppvärmningsalternativet för en ytterst värdefull kulturmiljö.

Text: Dakota Lavento • Bilder: Tapio Tikka

Bekymmersfri värme i Väärni Prästgård

Väärni Prästgård som byggdes år 1839 är författare Juhani Ahos födelseort, en sevärdhet, ett kulturobjekt och en festlokal. Det är också författare Minna Kettunens och musiker Jarkka Rissanens arbetsplats och familjens kära hem. Från och med sommaren 2016 värms Väärni prästgård upp med Lämpöässä jordvärme.

Byggnaden, som varit övergiven i sex års tid och var i mycket dåligt skick, har finkänsligt och med respekt för det gamla restaurerats till sin nuvarande skepnad. Detta företagarpär har verkligen utträttat storverk. Det har krävt vision, uthållighet, stort hjärta och en orubblig tro på framtiden, kombinerat med ett stor banklån. Det är inte så konstigt, att man hamnade att pruta på vissa saker.

– Vi rekommenderades jordvärme redan då vi påbörjade projektet, men av ekonomiska skäl föll valet på en pelletspanna, berättar Kettunen.

Paret köpte Prästgården av Lapinlahti församling för tio år sedan. Planeringen av restaurationen för Präst-

gårdens huvud- och gårdsbyggnader uppgjordes under åren 2006-2007 och arbetet börjades i maj 2007. Värmen slogs på i november samma år, och i april påföljande år stod bostadsutrymmena klara. Väärni Prästgård öppnades för allmänheten i november 2008.

LÄMPLIG TID FÖR EN ENERGIRENOVERING

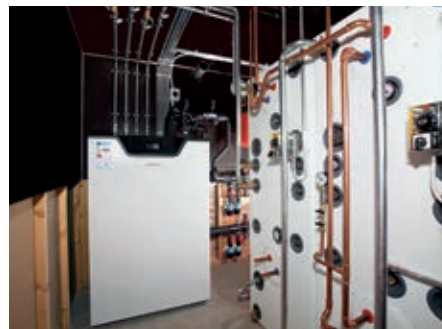
Väärni Prästgård har blivit ett populärt besöksmål, och hittills har 30 000 besökare besökt gården. Vid Prästgården anordnas även många olika slags festligheter, allt från dop till födelsedagar.

Den bekymmersfria jordvärmens har under årens lopp återkommande korsat företagarpärens tankar. Sommaren 2016 visade sig bli en utmärkt tidpunkt att förpassa pellettsilon och -pannan till historien.

– Jordvärmepumpen kräver ingenting av användaren. Man behöver varken komma ihåg att beställa eller fylla på bränsle, konstaterar Kettunen glatt. ●

DET ÄR EN STOR LÄTTNAD ATT MAN INTE LÄNGRE BEHÖVER BEKYMRA SIG OM VÄRMESYSTEMET.

Minna Kettunen, författare



► Lämpöässä Emi 22 värmer upp Väärni Prästgård och gårdsbyggnaderna. I tillägg är gården utrustad med två 450 liters Lämpöässä Compact energilagerare.

Låt dig inte lockas av det billigaste

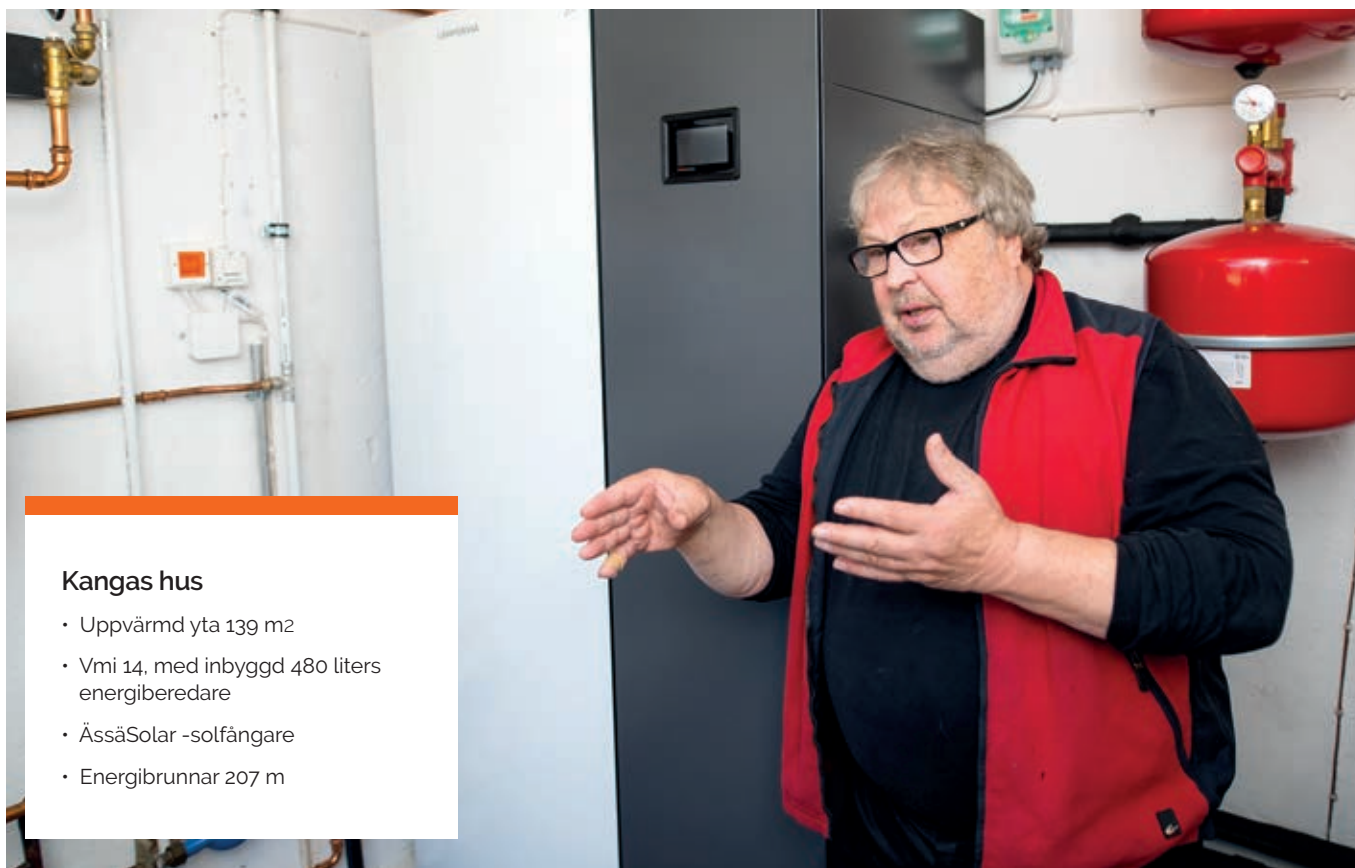
Kauko Kangas, som gjort en jordvärmerenovering varnar för att man inte ska låta sig lockas av den billigaste offerten.

Text Kirsi Haapamatti • Bilder Matti Hautalahti

På rutan väljer man att trycka på "hemma" eller "borta", och uppvärmningen sköter sig själv. – Såhär enkelt är det säger Kauko Kangas, och visar upp ett lättfattligt fönster på sin dator.

En av orsakerna till varför Kangas från Alahärmä valde Lämpöässä jordvärme, var automatiken som ger möjlighet till fjärrövervakning. Företagaren, som reser mycket, vill inte bekymra sig över husets uppvärmning under tiden han är borta hemifrån.





Kangas hus

- Uppvärmad yta 139 m²
- Vmi 14, med inbyggd 480 liters energiberedare
- ÄssäSolar -solfångare
- Energibrunnar 207 m



► I praktiken får hemmet allt varmvatten kostnadsfritt med hjälp av solen, från tidig vår till sen höst.

– Det kan inte bli enklare än så här. I praktiken behöver jag så gott som aldrig justera värmen, eftersom givarna som registrerar utomhustemperaturen alltid automatiskt justerar inomhustemperaturen så att den är lämplig. Man behöver bara bo.

Kangas och hans maka bor i ett vitt envåningshus av tegel. Huset har 139 kvadratmeter och byggdes år 1978. Ännu för två år sedan värmdes det upp med olja.

– Oljetanken var den ursprungliga. En renovering av både tanken och oljebrännaren hade snart blivit aktuell. Jag har drömt om jordvärme redan ett tag. Att leka med olja intresserade mig inte längre. Det blir fort dyrt.

JÄMFÖR ALTERNATIVEN

Kangas köpte inte grisen i säcken. Han bekantade sig med jordvärme och de olika tekniska lösningarna väl. Han förvånades över hur stora prisskillnader det var mellan offerterna från de olika företagen, även fastän det var frågan om byggnader i samma storlek.

– Man vill ge den billigaste offerten för att få hem affären. Det är ganska många som faller för detta. Jag rekommenderar nog inte någon att fatta ett beslut på basen av den initiala investeringen.

DET LÖNAR SIG ATT UNDERSÖKA OLIKA ALTERNATIV OCH BE OM FLERA OFFERTER.

Kauko Kangas, företagare

Han känner till fall där den som övergått till jordvärme harmats över en stor elräkning. Eller klagat på kölden.

– Alla jordvärmeutrustningar är inte jordvärme, vissa är elvärme.

Så går det om värmepumparna behöver mycket el för att fungera. Att maskiner och djup för värmebrunnar dimensioneras i underkant kan också orsaka en otrevlig överraskning, då man upptäcker att värmen inte räcker till.

I Kangas hem installerades en Vmi 14 kilowatts full effekt värmepump, effekten är tillräcklig för uppvärmning av ett hus på 200-300 kvadratmeter. Värmebrunnen borrades till 207 meters djup. Beredaren har en volym på 480 liter.

– Jag ville ta det säkra för det osäk-

ra. Man kunde få en liten inbesparing i startutgifterna om effekten och djupet sänktes något, men det lönar sig inte i längden. Tillsammans med Rami Syrjänen som är återförsäljare för Lämpöässä gick vi noggrant igenom de olika alternativen.

Hemmets värmeelement och -rör var lämpliga så som de var för jordvärmen. Renoveringen var klar på några dagar. Oljetanken avlägsnades på egen hand. Tekniken installerades i det gamla pannrummet.

– Titta vilket snyggt arbete, säger Kangas, och visar upp det tekniska utrymmet.

– Jukka-Pekka Saarijärvi hette montören, det var en riktig yrkesman. Tack till honom.

TILLÄGGSVÄRME FRÅN SOLPANELER

På familjen Kangas tak monterades samtidigt solpaneler. Beredskap för dessa, dvs. standard kopplingar för solvärme, finns förinstallerade i VMI 14.

– Många tror att man måste rada taket fullt med paneler, men vi har bara

två stycken. Det varma bruksvattnet till hemmet fås i princip gratis, från tidig vår till sen höst. Jag brukar alltid säga till frun, att hos oss behöver man inte spara på varmvatten i bastun.

Inte en endaste gång har det uppstått någon funktionsstörning, varken i jord- eller solvärmesystemet. Fjärrstyrningen och -övervakningen via dator eller telefon, har varit så gott som oanvänd.

– Om jag t.ex. skulle resa till Lappland, och huset skulle stå tomt en tid, så kunde det vara på sin plats att sänka temperaturen. Fjärrstyrningen är en bra egenskap.

Kangas uppmuntrar alla i egnahem att göra en jordvärmesanerering, men uppmuntrar till tålmod.

– Det lönar sig att undersöka olika alternativ och be om flera offerter. Om något erbjudande är betydligt mera förmånlig än de andra, så undersök vari skillnaderna ligger. Det är också bra om man kan fråga upp detaljer med sådana som redan gjort en sanering. Till oss kan man alltid vända sig, jag berättar och visar gärna våra lösningar. ●

JORDVÄRMEN HAR EN NEDKYLNINGSFUNKTION VARS INOMHUSENHET FINNS I HALLEN, DEN KYLER BEHÄNDIGT NED HELA BOSTADEN.





Text Outi Myllymäki • Bild Matti Hautalahti och Lämpöässäs bildarkiv

Lämpöässäs fyra årtionden

1980-TALET

EN KONKURS kan i bästa fall vara en möjlighet till en bättre framtid. Så blev det år 1983, när Jorma Saksi, Antero Mäkitalo och Timo Pihlajamäki blev arbetslösa, och gemensamt grundade Suomen Lämpöpumpputekniikka Oy i garaget hemma hos Jorma Saksi. Med sig i bagaget hade de en gedigen erfarenhet av både produktion och service av värmepumpar, samt en stark tro på jordvärme. Trios målsättning var att tillverka en produkt, som kunde producera värme och varmt vatten så förmånligt som möjligt.

Det mest betydelsefulla projektet under de första åren var Ruha byskola, som var den

första skolbyggnaden i Finland som fick jordvärme. Projektet motsvarar till sin storlek ett värmesystem för tio egnahemshus, så för de tre färskare företagarna var projektet ett

anmärkningsvärt bevis över deras kunskande. På grund av att produktionsutrymmet blev en allt större utmaning, hade männen ett stort beslut framför sig år 1985. Då fattades beslutet att bygga en egen produktionsfastighet på Suutalantie. En stor tomt och en 500 kvadratmeter stor fabrik mitt i Lappo, förde med sig en ny betydelse och knöt de tre männen allt starkare till företagandet. Den egna fabriken försågs naturligtvis med jordvärme. Fabriksfastigheten på Suutalantie var en av de första industrifastigheterna som utnyttjade jordvärme. Under 1980-talet be-

fann sig företaget i ett starkt tillväxtskede, och i samband med byggandet av den egna fabrikshallen började verksamheten anta formen av ett industriföretagande. Samtidigt började också de egna familjerna växa.

◀ Allt fick sin början vid denna garagedörr. Företagets grundare Jorma Saksi och Antero Mäkitalo är ännu aktivt med i verksamheten.

1983

Suomen Lämpöpumpputekniikka Oy föddes.



1990-TALET

DE GODA FÖRUTSÄTTNINGARNA för utveckling fortsatte under 1990-talet. År 1991 inleddes exporten till Ryssland, detta skedde genom försäljning av värmepumpar till fiskeuppfödare. Under bostadsmässan i Mäntsälä ett år senare, skedde en stor ändring i attityderna gentemot jordvärme: företagartion slog mässbesökarna med häpnad, genom att på ett unikt sätt åskådliggöra hur ett hus värms upp med jordvärme. Kundkontakterna som knöts under mässan märktes också i försäljningssiffrorna. I mitten av 1990-talet betonades miljöaspekterna i offentligheten. Det var en utmärkt grogrund för jordvärmerna. Då Timo Pihlajamäki, som burit huvudansvaret för den tekniska sidan och produktionen gick i pension, utökades Jormas och Anteros arbetsbörda, och det arbetades så gott som dygnet runt. Jorma ansvarade för produktionen och Antero för försäljning och marknadsföring. Nya konkurrenter anträdde marknaden, och mot dessa kämpade man genom produktutveckling och samarbete med forskningsanstalter, bland annat med Lämpöässä 2000-projektet.

År 1998 var företaget med och grundade Suomen Lämpöpump-puyhdistys (SULPU ry), vars uppgift är att främja försäljning av jordvärme och värmepumpar. År 1999 började Juhani Malkamäki som verkställande direktör för Suomen Lämpöpumpputekniikka Oy, och han ledde de österbottniska företagarnas färd mot ett nytt tidevarv. En stark tillväxtstrategi med betydande projekt inom formgivning och produktutveckling gjordes upp. I den nya fabriksfastigheten växte både personalen och omsättningen i en behaglig takt, och även exporten såg lovande ut.

2000-TALET

UNDER 2000-talet tog Lämpöässä nya tillväxtkliv. Det orangefärgade Lämpöässä namnet, som utstrålar värme och klarhet, blev frontfigur för hela företaget. En kraftig utveckling av verksamheten samt en förflyttning av produktionen till underleverantörer, ökade tillväxtfarten ytterligare och den gamla fabriksfastigheten blev trångbodd. En flytt till de 3 300 kvadratmeter stora produktionsutrymmena på Unikontie, bäddade för ytterligare tillväxt och en expansion av verksamheten. Lämpöässä började bli en av de största arbetsgivarna i nejden, både direkt och indirekt via underleverantörerna. Företaget fick erkännande för detta i form av länets företagarpris. År 2002 överlämnade Lappo stad "Karhunkynnet" åt Antero Mäkitalo, Jorma Saksi och Juhani Malkamäki för det arbete de gjort till förmån för näringslivet i Lappo.

2000

Lämpöässä namnet blir frontfigur för hela företaget.

2010-TALET

PÅ 2010-talet fick produktutvecklings-teamet, som förnyar jordvärmepumpmodellerna i jämn takt, tillskott i form av företagarfamiljens andra generation. År 2013 erhöll företaget Seinäjoki Teknologipris för utveckling av jordvärmeteknologi. Lappo fabrik sysselsätter år 2016 cirka 40 personer, och Lämpöässä nät av återförsäljare och montörer omspannar hela Finland. Företagets grundare Antero Mäkitalo och Jorma Saksi arbetar fortfarande i företaget, som distriktschef respektive produktionschef. Företaget som växte ur garaget till en fabrik på tusentals kvadratmeter, behåller fortfarande sitt ursprungliga motto: Företaget producerar värme och varmt vatten - så förmånligt som möjligt.

2016

Lappo fabrik sysselsätter ca 40 personer och återförsäljare och montörer i hela Finland

TRE MÄN HADE EN DRÖM. DRÖMMEN OM JORDVÄRME VÄXTE OCH BLEV STOR.



► Jonas Cederström är andra generationens VVS-proffs. Vid Firma Håkan Cederström arbetar också hans pappa och bror.

Grannen inspirerade till jordvärme

Jeppo by kan mycket väl hålla rekordet i flest jordvärmepumpar.

Text Dakota Lavento
Bilder Mats Sandström

En jordvärmerenovering som började i Jeppo by i Nykarleby stad i Österbotten, blev startskottet till en händelsekedja: i grannskapet njuter nu femton hem av bekvämligheten som jordvärme för med sig.

– Brunnsborrandet drog till sig en intresserad granne, som berättade att han hade fundrat på att byta ut oljevärmten. Det var där allt började, minns VVS-företagare Jonas Cederström nöjt.

Alla hus som därefter övergått till jordvärme, ligger inom en radie av 1,5 kilometer från varandra i centrala Jeppo. Det är också lustigt att alla renoveringar gjorts inom loppet av ett och ett halvt år.

Den allra senaste blev klart år 2014. Cederström berättar

att följande projekt redan diskuteras.

ALLTID DEN LÄMPLIGASTE VÄRMEPUMPEN

I Lämpöässas urval av jordvärmepumpar hittar man alltid en pump med lämplig effekt för alla byggnader och alla behov. Cederström betonar att när

projektet dimensioneras, är det viktigt att man även tar kundens vanor i beaktande, t.ex. när det gäller användningen av varmvatten.

– Eftersom fyra av kunderna hade badkar, så utrustades dessa med en lite större Lämpöässä Emi modell. Vi ville försäkra oss om att det alltid finns tillräckligt med varmt vatten för badet.

Ett av renoveringsobjekten hade redan från tidigare solfångare för uppvärmning av bruksvatten, och tillsammans med jordvärmesystemet kunde man fortfarande dra nytta av dessa. Lämpöässä Vmi jordvärmepumpar kan kopplas till solvärme med standard kopplingar.

Ett radhus med nio bostäder utrustades med en 43 kilowatts

I GRANSKAPET NJUTER NU FEMTON HEM AV BEKVÄMLIGHETEN SOM JORDVÄRME FÖR MED SIG.

Lämpöässä Emi och två energi-beredare, av vilka den på tusen liter är för uppvärmning och den på 750 liter för bruksvatten. Sammanlagt sju st. ca 180 meter djupa energibrunnar borrades.

INFORMATION OM JORDVÄRME TILL RÄTT ADRESS

Firma Håkan Cederström grundades redan år 1980. I VVS-företaget delar, förutom pappa Håkan, även sönerna Sebastian och Jonas på arbetet. Företaget utför VVS-monterings- och servicearbeten.

Företaget installerar Lämpöässä jordvärmesystem i både mindre och större objekt. En betydande del har installerats i renoveringsobjekt och jordvärmesystemet ersätter oftast oljepannor, men också pellets-uppvärmning har byts ut.

Jonas Cederström rekommenderar att grannarna tillsammans kunde fundera över en samtidig övergång till jordvärmesystem. Då utrustningen redan finns på plats så sparar man in på transportkostnaderna, vilket också kunden kan dra nytta av. Det samma gäller naturligtvis också för installation av själva systemet. ●

DISKUSSIONER FÖRS OM FÖLJANDE PROJEKT.

Jonas Cederström,
VVS-företagare



► På Stationsvägen, Centralvägen och Jeppovägen har många hus i grannskapet övergått från olja till jordvärme. Dessa gator är mycket bekanta för Jonas och Sebastian Cederström.



► Tack vare jordvärmens sparar Rinta-Jouppis Bilaffär cirka 250 000 euro på fem år, så investeringen blir kvitterad på kort tid.

Text och Bild Dakota Lavento

Bilaffären får inbesparingar i värmekostnaderna

RINTA-JOUPPIS BILAFFÄR AB i Tervajoki växlade år 2014 om till jordvärme för att spara in på värmekostnaderna. Investeringen betalar sig på fem år.

– Det är en ekologisk och energieffektiv lösning. För en bilaffär som säljer hybridbilar, är uppvärmningsformen även en image fråga, påpekar vice verkställande direktör Aki Puska.

Den främsta anledningen till energireoveringen var åldern på de två ursprungliga oljepannorna. Vid Rinta-Jouppi övervägde man också en eventuell övergång till biobränsle, men bekymmersfriheten med jordvärme drog det längsta strået. Till fördel för jordvärmens talade också att systemet med två Lämpöässä T120-värmepumpar och 4 000 liters energiberedare, kunde installeras i den gamla värmecentralen. Inga tillägsbyggnader behövdes.

Fastighetens energivärmebehov är 640 000 kilowatt-timmar per år, varav de nya jordvärmepumparna producerar 90 procent. Resten produceras med elmotstånd. Energibrunnarna borrades i närheten av vägen på tomt, och de ligger nu väl gömda under gräsmattan. Den ursprungliga planen var att borra 20 stycken 200 meter djupa brunnar.

– Den första blev dock 270 meter djup, så vi behövde bara 16, berättar Puska. Lämpö- ja Poratekniikka Oy ansvarade för borring och installation av jordvärmesystemet. ●

Rinta-Jouppis bilaffär Ab

- 2 st. Lämpöässä T120
- Ässäcontrol-styrning
- 4 000 liters energiberedare och fjärrstyrning (Wlan/3G)



Yrkeskunskap börjar med service

Efter lågkonjunkturen ökar antalet jordvärmeinstallationer åter igen. Systemen installeras i både stora objekt som egnahemshus.

Text Dakota Lavento • Bild Ari Peuhio

Turun LVI-Piste i Åbo är en Hanakat-affär där Lämpöässä jordvärmepumpar hört till sortimentet allt sedan år 2005. Det är en principalsak för företaget att ge varje kund hundra procentig uppmärksamhet.

– Oftast har kunden ett problem då han kommer in genom dörren till en specialaffär. Det behöver inte alltid vara ett stort problem, men vid Turun LVI-piste bemödar man sig om att alltid lösa problemet på bästa möjliga vis, berättar verkställande direktör Pasi Tölkö.

På detta sätt vill man försäkra sig om att kunderna återkommer. Efter en läckande kran kan man kanske nästa gång få i uppdrag att byta ut husets värmesystem från olja till jordvärme.

Turun LVI-Piste installerar Lämpöässä jordvärmepumpar i såväl egnahemshus som rad- och våningshus och industrihallar.

– Nya byggnadsprojekt finns också med i skaran, men speciellt på småhussidan är renoveringsbyggandet för närvarande märkbart större.

Under hösten kommer Turun LVI-Piste att utföra ett av sina största projekt där en verklig effektvärmare för stora fastigheter installeras: två stycken Lämpöässä ELi 90 -jordvärmepumpar.

MÅNGA OLIKA RENOVERINGSOBJEKT

De flesta renoveringsobjekt är fastigheter där man övergår från oljeuppvärmning till jordvärme, men bland de större fastigheterna finns det även fjärrvärmeobjekt. I egnahemshus är det enkelt att övergå till jordvärme om huset har en beredare med eluppvärmning och ett vattenburet värmesystem.

Ett av de mest intressanta projekten var ett hus som värmdes upp med direkt el. När man övergick till jordvärme ordnades värmedistributionen

med hjälp av konvektorer som blåser ut värmen i bostaden. Den gamla herrgården hade väldigt öppna ytor, vilket gjorde att denna lösning passade bättre än att bygga ett vattenburet elementsystem, för att inte ens tala om golvvärmsystem. Då man bygger nytt utrustas de så gott som alltid även med nedkylning. Kunderna förväntar sig det nästan redan, så ÄssäCooling är inte längre någon tilläggsutrustning.

– Lämpöässä-jordvärmepumpar har in- och utgångarna för detta färdigt, vilket påskyndar installationen märkbart, säger Tölkö.

Han har hunnit uppleva, hur svängningarna i ekonomin påverkar mängden jordvärmeinstallationer.

– Åren mellan 2005 och 2011 var en enda uppgång. Efter det gick det neråt, men nu ser det bättre ut igen. År 2016 är nu för första gången bättre än året innan.

YRKESKUNNANDE KRÄVS

Framtiden ser mycket ljus ut. Tölkö är dock bekymrad över att det till branschen förvillat sig aktörer som inte verkar kunna, eller bry sig om, att dimensionera jordvärmen rätt. Detta är ett stort problem för hela branschen.

– Man borde förstå, att under de sociala mediernas tidevarv, förblir dessa tråkiga fall inga hemligheter. I slutändan lider hela branschen av detta. Folk som läser den besvikna kundens inlägg, förstår inte att det inte var jordvärmen eller jordvärmepumpen som orsakat problemen, utan ett underdimensionerat system.

Han betonar att även montering av jordvärmepumpar kräver gediget yrkeskunskande och erfarenhet.

– Speciellt vid renoveringsobjekt kan man stöta på stora överraskningar som man snabbt behöver kunna lösa på plats. Yrkeskunniga montörer klarar detta. ●

◀ Vid Turun LVI-Piste i Åbo löser man kundens problem inom VVS med yrkeskunskap och ett stort leende, lovar Pasi Tölkö.

LÄMPÖÄSSÄ MODELLERNA

Lämpöässä Vsi med bästa energiklass

VSI SERIEN passar som värme-källa i ett hem på 80-280 kva-dratmeter. Enheten är kompakt till storleken, effektiv och lätt att flytta, detta gör Lämpöässä Vsi till en riktig liten jordvärmejätte. Tack vare den låga ljudnivån, som motsvarar ungefär som en tyst diskmaskin, kan jordvärmeenheten placeras i t.ex. grovköket. Systemet kan även användas för nedkylning av bostaden. Vintertid kan det varma vattnet utnyttjas för föruppvärmning av frisk utomhusluft i ventilationsenheten. Vsi modellerna som samtidigt kan producera både värme och varmt bruksvatten, erbjuder den största beredaren i sin storleksklass 230 liter. Det varma vattnet räcker till även för ett större sällskap bastubadare!



Mångsidig mästare i bästa energiklass – Lämpöässä Esi

LÄMPÖÄSSÄ ESI -SERIEN är lösningen för många jordenergisystem. Lämpöässä Esi-jordvärmepumpen kopplas till en separat beredare. Typiska byggnader där den används är egnahem och jordbruksfastigheter. Esi formar sig efter dina önskemål, och är den rätta lösningen när du vill erhålla inbesparingar i uppvärmning av en ny eller gammal byggnad, det tekniska utrymmet är trångt (t.ex. en källare), dörröppningar eller trappor begränsar transporten av jordvärmepumpen, om du använder rikligt med varmvatten, använder jordvärmepumpens nedkylningsfunktion, ansluter jordvärmepumpen till en solfångare eller annan extern värmekälla, vill behålla det nuvarande värmesystemet parallellt med jordvärmen, eller vill koppla jordvärmepumpen till en existerande beredare.



TEKNISKA UPPGIFTER

LÄMPÖÄSSÄ	VSI 6	VSI 8	VSI 10	VSI 12	VSI 14
Varmvattenberedare	230 l	230 l	230 l	230 l	230 l
Mått (bredd/djup/höjd)	595 x 680 x 1830 mm	595 x 680 x 1830 mm	595 x 680 x 1830 mm	595 x 680 x 1830 mm	595 x 680 x 1830 mm
Vikt	330 kg	332 kg	334 kg	338 kg	340 kg
Säkring	3 x 10 (16) A	3 x 16 (20) A	3 x 16 (20) A	3 x 16 (20) A	3 x 16 (20) A
Elanslutning	400 V 3N-	400 V 3N-	400 V 3N-	400 V 3N-	400 V 3N-
Värmeeffekt 35/55 °C (EN 14511)	6,14/5,50 kW	8,44/7,75 kW	10,44/9,82 kW	11,84/10,83 kW	15,04/14,02 kW
COP 35/55 °C (EN 14511)	5,00/3,19	4,96/3,30	4,84/3,17	4,77/3,14	4,75/3,25
SCOP 35/55 °C (EN 14825 kallt klimat-förhållande)	5,14/3,74	5,24/3,88	5,13/3,83	4,89/3,75	5,08/3,89
Energieffektklass (system, värme/bruksv.)	A+++/A+	A+++/A+	A+++/A+	A+++/A+	A+++/A+
Ljudnivå dB(A)	42	42	43	41	42
Uppvärmnings kapacitet	80 – 150 m ²	100 – 200 m ²	140 – 240 m ²	200 – 260 m ²	220 – 280 m ²
Placering	grovkök/tekniskt utr.	grovkök/tekniskt utr.	grovkök/tekniskt utr.	grovkök/tekniskt utr.	grovkök/tekniskt utr.

LÄMPÖÄSSÄ	VMI 6	VMI 9	VMI 11	VMI 14	VMI 17
Varmvattenberedare	430 L	430 L	430 L	430 L	430 L
Mått (bredd/djup/höjd)	1020/700/1830 mm	1020/700/1830 mm	1020/700/1830 mm	1020/700/1830 mm	1020/700/1830 mm
Vikt	422 kg	426 kg	440 kg	450 kg	458 kg
Säkring	3 x 10 (16) A	3 x 16 (20) A	3 x 16 (20) A	3 x 16 (20) A	3 x 16 (20) A
Elanslutning	400 V 3N-	400 V 3N-	400 V 3N-	400 V 3N-	400 V 3N-
Värmeeffekt 35/55 °C (EN 14511)	8,44/7,75 kW	10,44/9,82 kW	12,38/11,45 kW	15,64/14,47 kW	17,75/16,71 kW
COP 35/55 °C (EN 14511)	4,96/3,30	4,84/3,17	4,97/3,33	4,88/3,33	4,84/3,25
SCOP 35/55 °C (EN 14825 kallt klimat-förhållande)	5,24/3,88	5,13/3,83	5,29/3,99	5,31/4,02	5,22/3,69
Energieffektklass (system, värme/bruksv.)	A+++/A+	A+++/A+	A+++/A+	A+++/A+	A+++/A+
Ljudnivå dB(A)	38	41	36	38	42
Uppvärmnings kapacitet	100-150 m ²	100-200 m ²	140-240 m ²	200-300 m ²	240-400 m ²
Placering	grovkök/tekniskt utr.	grovkök/tekniskt utr.	grovkök/tekniskt utr.	grovkök/tekniskt utr.	grovkök/tekniskt utr.

EMI FORMAR SIG EFTER DINA BEHOV!



Marknadens mest flexibla jordvärmesystem i bästa energiklass – Lämpöässä Emi

LÄMPÖÄSSÄ EMI -SERIEN är lösningen för många olika uppvärmningsbehov. Lämpöässä Emi -jordvärmepumpen ansluts till en separat beredare. Typiska användningsobjekt är stora egna hem (300-600m²), radhus, industri- och jordbruksfastigheter. Emi formar sig efter dina behov. Lämpöässä Emi jordvärmesystemet styrs med marknadens mest avancerade styrsystem. Ässäcontrol har möjlighet till fjärrstyrning och som vid behov kan styra parallellt kopplade jordvärmepumpar och andra komponenter som är anslutna till jordvärmesystemet t.ex. solfångare. Emi jordvärmepumpen ger dig inbesparingar vid uppvärmning av en ny eller gammal byggnad, garanterar produktion av riklig mängd varmt vatten, möjliggör en förmånlig nedkylning, kan kopplas till solfångare eller annan extern värmekälla, fungerar även parallellt med nuvarande värmesystem, kan kopplas till existerande beredare.

EFFEKTIV VÄRME FÖR STORA HEM!



Bästa energieffektivitet – Lämpöässä Vmi

Med Lämpöässäs Vmi modeller värmer du upp, kyler ned och producerar varmt bruksvatten enkelt, förmånligt och ekologiskt året om. Lämpöässä Vmi producerar värme och varmt bruksvatten samtidigt, och lämpar sig för nya hus och saneringsobjekt på 100-400 kvadratmeter. Passar som helhetslösning i både egna hemshus, rad- och parhus samt fritidsfastigheter. Marknadens största integrerade beredare 430 liter producerar tillräckligt med varmt vatten för två duschar och även större bastusällskap. Vmi är den rätta lösningen för hushåll med badkar. ÄssäCooling och ÄssäSolar kopplingar hör till standardleveransen, därför kan man enkelt ta i bruk dessa även i efterskott!

Läs mera om vårt produkturval
www.lampoassa.fi

Energieffektivt separat beredare

LÄMPÖÄSSÄS SEPARATA BEREDARE

har utmärkt isolering. De är flexibla och anpassningsbara, även andra värmekällor kan anslutas till beredaren. Beredarens volym bestäms enligt behovet. Lämpöässä energiberedare är energisamlare som har tagits fram för att användas tillsammans med Lämpöässä Esi-, Emi-, ELi- och T -modellerna. De garanterar en jämn uppvärmning och samtidigt riklig produktion av bruksvatten. Värme-energin till vattenburet golv eller värmeelement och varmt bruksvatten lagras i dessa. Lämpöässä basberedare är avsedda för Lämpöässä jordvärmepumpar utan hetgasväxlare till fastigheter, där behovet av varmt vatten är mycket litet, eller vattnets slutliga uppvärmning görs med annat än jordvärmepump.

GARANTERAR EN JÄMN UPPVÄRMNING OCH RIKLIGT MED VARMT VATTEN!



ESI 6	ESI 9	ESI 11	ESI 14	ESI 17	EMI 22	EMI 28	EMI 43
500-1000 l	500-1000 l	500-1000 l	500-1000 l	500-1000 l	500-1000 l	1000-1500 l	2000-3000 l
595/680/1450 mm	595/680/1450 mm	595/680/1450 mm	595/680/1450 mm	595/680/1450 mm	920/680/1450 mm	920/680/1450 mm	920/680/1450 mm
174 kg	178 kg	192 kg	202 kg	210 kg	395 kg	395 kg	420 kg
3 x 10 (16) A	3 x 16 (20) A	3 x 16 (20) A	3 x 16 (20) A	3 x 16 (20) A	3 x 25 A	3 x 25 A	3 x 50 A
400 V 3N-	400 V 3N-	400 V 3N-	400 V 3N-	400 V 3N-	400 V 3N-	400 V 3N-	400 V 3N-
8,44/7,75 kW	10,44/9,82 kW	12,38/11,45 kW	15,64/14,47 kW	17,75/16,71 kW	22,42/20,71 kW	29,52/26,75 kW	46,19/42,83 kW
4,96/3,30	4,84/3,17	4,97/3,33	4,88/3,33	4,84/3,25	4,49/3,16	4,56/3,10	4,50/3,22
5,24/3,88	5,13/3,83	5,29/3,99	5,31/4,02	5,22/3,69	4,98/3,83	5,09/3,66	5,06/3,88
A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
37	37	40	41	41	45	46	49
100-150 m ²	100-200 m ²	140-240 m ²	200-300 m ²	240-400 m ²	300-500 m ²	400-600 m ²	400-600 m ²
grovkök/tekniskt utr.	grovkök/tekniskt utr.	grovkök/tekniskt utr.	grovkök/tekniskt utr.	grovkök/tekniskt utr.	tekniskt utr.	tekniskt utr.	tekniskt utr.

TEAMET



LÄMPÖÄSSÄ TEAMET

Gänget vid Lappeenranta fabrik har ett eget smeknamn - "Lämpöässäläiset" eller som vi också kallas, "Lässäläiset". Vi anser själva, att vi tillverkar världens bästa jordvärmepumpar!

Skolade och certifierade återförsäljare och montörer

VARJE LÄMPÖÄSSÄ -avtalsåterförsäljare och avtalsmontör erhåller en kostnadsfri Lämpöässä-skolning. Certifierade försäljare som genomgått skolningen kan dimensionera en optimal utrustning för kunden. Denna bäddar för en så förmånlig uppvärmning som möjligt, och värmen räcker till under alla förhållanden. Den femåriga fabriksgarantin förutsätter att systemet sålts/installerats och igångkörts av en certifierad och behörig samarbetspartner, samt att kunden fått instruktioner om korrekt användning.



ETT ERFARET FÖRSÄLJNINGSTEAM

Vårt försäljnings- och marknadsföringsteam har årtionden av erfarenhet bakom sig och står till återförsäljarnas tjänst ofta även utanför kontorstid. Förutom försäljnings stöd ger teamet även tekniskt stöd, och en gör upp en skräddarsydd marknadsföringsstrategi för varje återförsäljare, vilken även inkluderar marknadsföringsmaterial.



KVALITETSSTÄMPLADE LÄMPÖÄSSÄ PRODUKTER TILLVERKAS AV ETT KUNNIGT PRODUKTIONSTEAM



Mycket märkta och Finlands första EHPA (Europeiska Värmepumpföreningen) kvalitetsmärkta Lämpöässä jordvärmepumpar tillverkas

alla vid fabriken i Lappeenranta. Skolade och kunniga personer går noggrant igenom varje Lämpöässä jordvärmepump i alla dess olika testskeden.



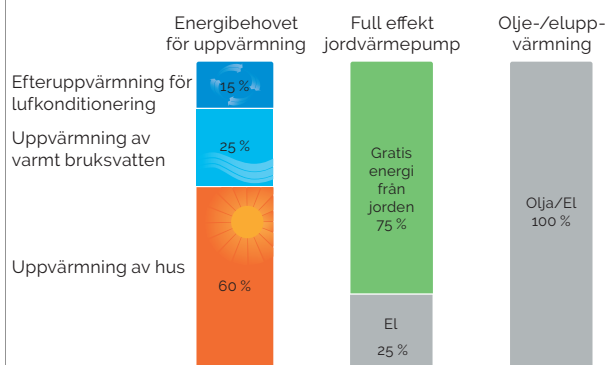
SERVICETEAMET FINNS TILL DIN TJÄNST RUNT HELA FINLAND

On the road! Lämpöässä-fabrikens serviceteam står till din tjänst via telefon och även fysiskt runtom Finland. Dessa män med tiotals år av erfarenhet av maskinservice, känner de olika jordvärmepumparna som sina egna flickor.

Jordvärme ger inbesparingar i både pengar och miljön!



Jämfört med eluppvärmning betalar du endast för vart fjärde år.



Med full effekt jordvärme spara du ännu mera!



I jämförelse med deffekt är vart fjärde år gratis.

FULL EFFEKT FÖRBRUKAR MINDRE



FULL EFFEKT



DELEFFEKT

