



Föreningen som
varje år sparar

1,3 miljoner kr
med gratis luft!

*Erfarenheter av en högeffektiv
luft/vattenvärmepump i Oskarshamn*





En värmepump,

15 hus och 207 lägenheter



Luften omkring oss bjuder på gratis och skattefri energi. På det sparar Riksbyggföreningen Oskarshamnshus nr 2 närmare 1,3 miljoner kronor per år.

Föreningen består av 15 hus med 207 lägenheter och en uppvärmd yta på 14 400 kvadratmeter.

När området byggdes installerades en värmecentral för olja. Föreningen var tidigt ute och kompletterade med en luft/vattenvärmepump redan 1982. Anläggningen har fungerat utan större problem i 20 år, men var på slutet i behov av renovering. Eftersom den innehöll numera förbjudet köldmedium, beslutade föreningen att satsa på en helt ny anläggning.

Målet var att den nya anläggningen skulle öka energi-
besparingen. Därför kontaktades Kylteknik i Kalmar
som konstruerade anläggningen utifrån en effektiv
och beprövad kylkompressor av fabrikat Carrier, som
normalt används för industriella kylapplikationer.

Installationen pågick i två månader och värmepumpen
togs i bruk i början av november. Under installationen
värmdes husen och tappvarmvattnet enbart med olja
vilket påtagligt visade på den stora besparingen med
en effektiv luft/vattenvärmepump.

– Under dessa två månader ökade kostnaden för
olja med 225 000 kronor, berättar fastighetsskötaren
Claes Långqvist.



Bevis för besparing

Varmare vatten och mindre el

Starten gick problemfritt och under vintern 2003/2004 har anläggningen övervakats både av föreningen själva och av Kylteknik via Internet. Under vinterhalvåret har värmepumpen tredubblat energimängden och besparingseffekten ökar ytterligare när vårsolen sätter in.

– Vårt intryck är att den nya värmepumpen är effektivare än den gamla. Vi kan inte säga säkert förrän den har gått ett år. Däremot har den helt klart förbättrat värmesystemets funktion, anser Claes Långqvist.

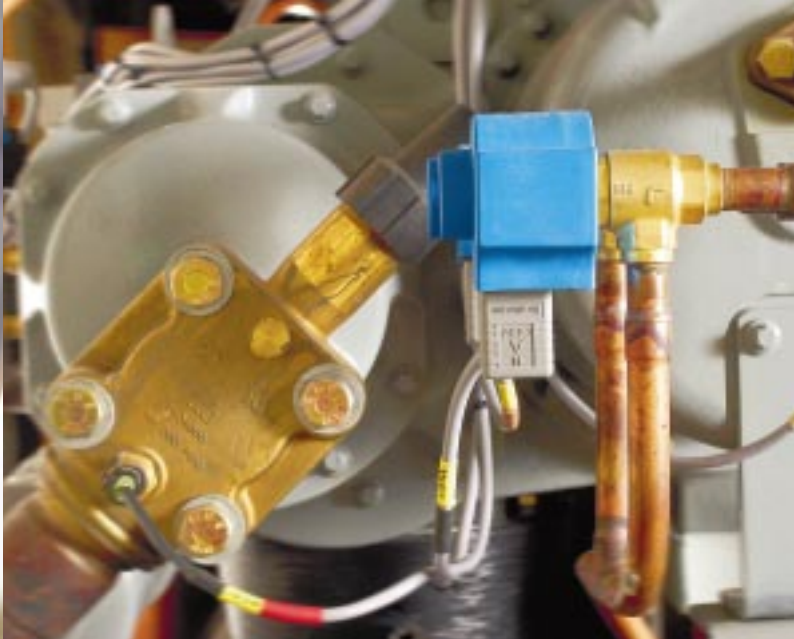
Den stora centralen levererar varmvatten till ett antal undercentraler, som även svarar för tappvarmvattnet. I undercentralerna finns elpatroner som vid behov höjer vattnets temperatur. Utgående vatten från den nya värmepumpen är varmare, vilket minskar behovet av tilläggsvarme i undercentralerna.

– Under vintern har vi inte fått ett enda klagomål på att det är för kallt i lägenheterna eller att tappvarmvattnet inte håller temperaturen. Vi har fått höra att det på vissa håll varit för varmt eftersom vi inte hunnit justera hela systemet efter de nya förutsättningarna, säger Claes Långqvist.



1





Stora vinster för miljön

Samtidigt som föreningen sparar pengar är värmepumpen en stor vinst för miljön. Utsläpp av koldioxid vid förbränning är en funktion av hur mycket olja som förbrukas. Tack vare värmepumpen har dessa utsläpp minskat till en tredjedel.

Med den nya värmepumpen slipper man också ämnen som skadar ozonskiktet. Köldmediet och vätska i ledningarna mellan värmepump och kondensor är miljögodkända.

Alternativet till en luft/vattenvärmepump är en bergvärmepump. Det var aldrig aktuellt i Oskarshamn eftersom tomten inte räcker till för alla hål som krävs för att värma 207 lägenheter.

1. *Hela anläggningen övervakas och styrs över Internet. Här är det Christer Nilsson som går in via datorn istället för in i pannrummet.*
2. *Inget avslöjar att bostadsrättsföreningen radikalt minskat sina värmekostnader och i samma omfattning förbättrat miljön med den kraftfulla värmepumpen.*
3. *Redan första vintern överträffade värmepumpen förväntningarna, konstaterar Bertil Kjellgren och fastighetsskötaren Claes Långqvist.*





Bertil och Ingbritt Kjellgren trivs i sin lägenhet. De är extra nöjda med att bostadsrättsföreningen sparar på uppvärmningen utan att det påverkar komforten. Föreningen minskar oljeförbrukningen till en tredjedel med bibehållen värme och varmvatten.

Luftvärme vs. Bergvärme

Att krama värme ur omgivande luft har fördelar på kort och lång sikt. I första steget blir installationen billigare, eftersom man slipper borrhinar. På längre sikt är en luftbaserad anläggning enklare att underhålla.

Med den utrustning som Kylteknik installerat i Oskarshamn finns heller inga effektmässiga fördelar med en bergvärmepump. Under vintern 2003/2004 var värmefaktorn i genomsnitt över tre, vilket är väl så bra som en bergvärmepump.

Istället för borrhade hål kramas energin ut med hjälp av en kylmedelkylare som tar värme ur uteluften. Eftersom anläggningen är stor blir kylmedelkylaren därefter. Den är 10 meter lång, 2,5 meter bred, 2 meter hög och innehåller ett antal stora fläktar. Man kan alltså misstänka att den skapar en del ljud.

– Den står hundra meter från närmaste hus nära vägen. Den hörs inte, vare sig i lägenheterna eller utomhus, säger Claes Långqvist.

Bostadsrättsföreningen räknar med att den nya värmepumpen håller i minst 20 år och spara 1,3 miljoner kronor per år i dagens penningvärde.

Samtidigt som oljeförbrukningen sjunker radikalt, minskar effekterna av framtida höjningar av energiskatter och oljepris. Värmen i luften är gratis och skattefri!



Fakta om värmepumpen i Riksbyggen Oskarshamnshus nr 2

- Värmesystem: Carrier luft/vattenvärmepump och olja.
Systembyggare: Kylteknik i Kalmar AB.
Uppvärmad yta: 14 400 kvm fördelat på 15 hus och 207 lägenheter.
Oljeförbrukning utan värmepump: 270 kbm per år.
Oljeförbrukning med värmepump: Cirka 40 kbm per år.
Årlig besparing: 1,3 miljoner kronor.
Miljöeffekt: Usläppen av CO₂ har minskat till 1/3.
Beräknad livslängd: Minst 20 år.
Drift och övervakning: Lokalt av fastighetsskötare eller på distans via Internet.
Övrigt: Värmepumpen har samma värmefaktor oavsett grundvärme. Resultatet är en tredubbling av insatt värme oavsett om det är olja, el, biobränsle eller fjärrvärme.

**Hur mycket kan du sänka dina uppvärmningskostnader?
Kontakta oss för en kostnadsfri kalkyl.**



Dragonvägen 13, 392 39 Kalmar, Tel. 0480-44 48 20 Fax 0480-44 48 30
Primovägen 3, 572 36 Oskarshamn, Tel. 0491-811 18 Fax 0491-778 60
Södra Industrigatan 17, 598 40 Vimmerby, Tel. 0492-125 60 Fax 0492-125 70
www.kalmar-kylteknik.se