

Energibesparing och bra miljöval...

Årgång 1, nummer 1

2008-11-25

Tammsvik installerar bergvärme.



Tammsvik Konferens & Herrgård väljer värmepumpslösningar från SÅ VVS & Energi.

Tammsvik Konferens & Herrgård är ett hotell och en konferensanläggning i Bro utanför Stockholm med 119 rum och drygt 200 bäddar. Tammsvik omsätter årligen ca 60 mkr. Anläggningen består av ett flertal huskroppar såsom konferenshus, sim- och sporthall, reception och hotell samt en stor herrgårdsbyggnad. Tammsvik är av naturliga skäl en stor förbrukare av

energi såsom alla hotell och kursgårdar som använder stora mängder varmvatten. Tammsvik har genom åren försörjt anläggningen med en mix av energikällor såsom el och oljepannor. Under 2005 genomfördes en stor revision av fastigheterna med fokus på bl.a. energi. En av slutsatserna från denna revision var att projektera och upphandla nya energisystem för att sänka energiförbrukningen och minska eller ta bort så mycket **koldioxidutsläpp** som möjligt.

Efter upphandling valdes **SÅ VVS & Energi** som projektör och leverantör av bergvärme. Under perioden sommaren 2006 till våren 2007 skedde projektering,

installation och driftsättning av värmepumpar av fabrikatet **Thermia**. Modellen heter Robust 45kw. Dessa pumpar innehåller även sk hetgasväxlare vilket är en effektiv "Legionella dödare".

Beräknad **besparing** för t.ex. Herrgården ligger på ca 212.000 kWh/år eller omräknat i kr med en ca kostnad på 1 kr kw lika mycket dvs 212.000 kr. Hela investeringen blir med dessa siffror återbetald på drygt sex år och från varje dag efter det så är det rena besparingstal. Skulle energipriserna dessutom öka i framtiden är det rimligt att tro att besparingen kan räknas hem på kortare tid.

Så säger beställaren:

"SÅ VVS och Energi blev ett naturligt val då vi värderade och uppskattade deras erfarenhet och gedigna grundarbete innan arbetet sattes igång. Under resans gång har vi valt att anlita SÅ VVS & Energi även för bergvärme på Krägga Herrgård".

Citat: Johan Hjort, VD Tammsvik Konferens & Herrgård AB.

Såstaholm installerar bergvärme.



Såstaholm väljer fastighetspumpar från SÅ VVS & Energi.

Såstaholm är ett hotell och en konferensanläggning vackert beläget strax utanför Täby. Hotellet har 93 rum och omsätter ca 50 mkr.

Liksom på Tammsvik finns det ett flertal huskroppar på anläggningen såsom själva herrgården samt hotell- och konferenshus. Totalt fem stycken byggnader har konverterats.

Även på Såstaholm har vi använt värmepumpar från Svenska Thermia och Robust modellen. Totalt installeras sex st Robuster för att kunna ersätta befintliga elpannor. Till detta tillkom även en övergång från

direktverkande el till vattenburen värme i ett hus.

Den mängd energi som med detta ersattes med bergvärme uppgick till närmare 1.000.000 kWh/ år. Inga små mängder energi med andra ord. **Besparingen** i kronor torde ligga på strax över 500 tkr per år. Efter att investeringskostnaden är återbetald blir det lika mycket i "vinst" per år, dvs pengar på sista raden i resultaträkningen.

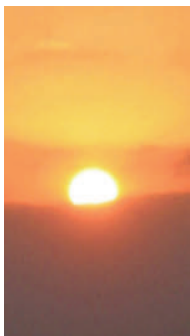
Så säger beställaren:

"Att välja bergvärme för att sänka våra driftskostnader och minska vår miljöpåverkan blev tidigt självklart för oss. Prisbilden i kombination med erfarenhet gjorde att SÅ fick vårt förtroende i konkurrens med andra aktörer. SÅ har nu varit vår huvudleverantör av bergvärmelösningar på samtliga hus på Såstaholm".

Citat: Ulrik Clemens Von Döbeln, VD Såstaholm Hotell och Konferens AB.

Visste du att...

Bergvärme = solenergi



"KAN VI HJÄLPA
DITT HOTELL
ELLER KONFERENS-
ANLÄGGNING
MED EN ENERGI-
INVENTERING
MED ÅTGÄRDS-
FÖRSLAG SÅ
TVEKA INTE..."

Som rubriken antyder, är det verkligen så? Ja, faktiskt. Värmepumpen hämtar bergvärmen från djupa borrhål som innehåller grundvatten, man brukar säga att det är nödvändigt att nå stabil grundvattennivå för att få stabila temperaturer ur borrhålet. En bonus är om vattnet dessutom omsätts ofta vilket sker genom strömdrag. Detta vatten har hämtat sin värme från solens uppvärmning av jordskorpan som i sin tur letts nedåt i berget och har en temperatur på i genomsnitt ca 5 grader.

Vad är då en värmepump? Jo, oavsett om pumpen hämtar energi från, berg, sjö eller jord är principen densamma. En värmepump fungerar i princip som ett kylskåp eller en frysbox. I kylskåpet eller frysen tar man med

hjälp av en kompressor bort värme och avger värme på utsidan. En värmepump använder samma teknik - fast tvärtom.

Värmepumpen **omvandlar** befintlig lagrad energi från berg, jord, vatten, ventilationsluft (frånluft) eller uteluft till värme och tappvarmvatten i huset med mycket hög verkningsgrad. Man tar energi med låg temperatur och komprimerar denna i kompressorn till lämplig temperatur för uppvärmning och tappvarmvatten. Kompressorn är hjärtat i både kylskåp och värmepump. För varje kW som används för att driva en värmepump kan man få upp till fyra kW tillbaka i form av värmeenergi. Samma gäller för pengar, tillsatt en krona och få fyra tillbaka... inte så dumt.

Bergvärme = kyla

Konceptet kallas frikyla och bygger på att kylan från värmepumpens borrhål förs över till en fläktkonvektor som blåser svalka in i rum och lokaler. En positiv bieffekt är att värmen som alstras av fläktkonvektorn återförs ner i borrhålet och berget och på så vis hjälper solen att ladda upp berggrunden inför vintern. Utmärkt att **kyla hotellrum** och konferenslokaler med.

Värmepumpen kan samtidigt som de producerar kyla även tillverka exempelvis varmvatten. Frikyla är inte samma sak som luftkonditioneringskyla, men sänker temperaturen och svalkar. Luften blir även avfuktad, vilket även det upplevs som svalkande i tex en

konferenslokal. En fläktkonvektor med rördragning och styrning installeras av rörmontör. Frikyleinstallationen är okomplicerad att göra och kostar inga stora pengar. Därefter kan man få själva kylan/ svalkan till en minimal energiförbrukning.

Det normala i sådana här sammanhang är att den stora kostnaden ligger i själva tillverkningen av kylan. Här är tillverkningen i stort sett **gratis** genom att ta kylan från borrhålen. Det man betalar för är olika sätt att distribuera kylan, vilket man måste göra oavsett hur kylan tillverkas. Detta är en ofta förbisedd och underskattad fördel med värmepumpar.

Vad är SÅ VVS & Energi AB...



SÅ VVS och Energi AB har varit verksamma sedan år 2000. Vi är ett femtontal personer med olika funktioner, allt från ingenjörer och elektriker till rörmontörer och projektörer. I stort sett alla med lång erfarenhet och i vissa fall med spetskompetens genom lång erfarenhet av projektering för värme och vvs inom just hotellbranschen.

Vi är specialiserade på bl.a. värmepumpslösningar och **energibesparingsåtgärder** för större fastigheter såsom hotell och kursgårdar. Vi är lyhörda och nyfikna på framtiden och väntar med spänning på nya alternativ att erbjuda våra kunder. Fokus i energibranschen ligger idag starkt på två saker. Energikällor som minskar vår allt

för stora **påverkan** på vår miljö och energikällor som är effektivare i sin produktion av el än vad de är idag.

Sol, våg och vindkraft utvecklas just nu i rasande fart och vi vill gärna återkomma med mer funderingar kring detta i kombination med berg- eller sjövärme i kommande nyhetsbrev.

Kan vi hjälpa ditt hotell eller din konferensanläggning med en energiinventering med åtgärdsförslag så tveka inte att kontakta oss enligt nedan.

Hälsningar Jan Ohlsson 070 2088 030, Sten Åke Thimgren 073 3311 850, Runo Berglin 073 3311 854 info@savvsenergi.se
Stationsvägen 41, 19730 Bro