

UNIKA KOMBISYSTEM GER BILLIGARE VÄRME

Text: OSMO VATANEN Foto: HANS ERIKSSON

En kombination av bergvärme och solceller, spetsat med olja respektive pellets, har hjälpt två föreningar i stockholmsregionen att skära ner energikostnaderna drastiskt.

En sådan trippelanläggning ställer speciella krav.

Den bör till exempel projekteras som en helhet, även om det också går att bygga ut den stegvis.

Dyrare olja

Stigande oljepriser fick Brf Norrgärdet i Rönninge att tänka i helt nya banor.

Föreningens fastighet med 16 lägenheter byggdes 1954 och var utrustad med en oljepanna från början.

- Sommaren 2003 betalade vi cirka 750.000 kr per år för oljan, minns styrelseledamoten **Kristian Öhlander**.

Det höga oljepriset fick föreningen att börja leta efter alternativ.

Utförningen av anläggningen växte fram ur kontakter med leverantörerna.

Christian Öhlander skickade ut förfrågan till ett tiotal, av vilka kring hälften svarade.

- Vi hade egentligen tänkt oss en bergvärmepump, säger Kristian Öhlander.



Värmecentralen i pannrummet visar att såväl bergvärme som solfångare fungerar väl. Kristian Öhlander i Brf Norrgärdet är nöjd med systemet som nu varit igång en tid. - Vi har aldrig tidigare varit så nöjda med tekniska leverantörer. De har skött allt perfekt, säger han.

Kombisystem

Men en av leverantörerna - Varmitek - ledde in dem på andra tankar.

Dels offererade de längre och bredare borrhål, dels ledde företaget in föreningen på en trekombination av värmekällor.

- Idag har vi fem borrhål på 930 meter. En del leverantörer

visade sig underdimensionera borrhålen för att pressa priset och ro hem entreprenaden.

- Men det kan leda till att man står där med ett bottenfruset borrhål, förklarar Kristian Öhlander.

Bergvärme

Föreningen har nu en bergvärmepump med dubbla kompresso-

rer på 25 kilowatt styck, vilket gör det möjligt att köra anläggningen mer ekonomiskt, med mindre slitage, större driftssäkerhet och bättre verkningsgrad. Anläggningen är överdimensionerad jämfört med behovet vilket gör det möjligt att köra bara en kompressor i taget när eldningsbehovet är måttligt.

Solfångare

På taket ligger dessutom 24 kvadratmeter solfångare.

De laddar varmvattenberedaren och ackumulatortanken när solfångarvattnet når 65 grader och därutöver.

Överskottsvärmen - speciellt på solstina somrardagar - skickas ner i borrhålen för att ladda upp marken. En dator styr uttaget.

- Genom att ladda upp borrhålen får bergvärmepumpen en mycket högre verkningsgrad. Dessutom kan man köra solfångarna nästan året runt eftersom man kan ta ut kyligare vatten (lägre än 65 grader) från dem och ladda borrhålen, förklarar Mats Matsson från Varmitek.



Oljepannan som står kvar, används bara för spetsvärme under riktigt kalla dagar vintertid.

Spetsolja

Oljepannan bibehölls eftersom den var nästan ny. Den behöver nu bara användas för att driva varmvattenberedaren. Den kan i nödfall värma upp fastigheten också vid driftstopp i bergvärmeanläggningen.

- Men den har fungerat klockrent. Hela anläggningen kostade 678.000 kr, och på tre års drift har vi nu sparat cirka 160.000 kr per år, dvs nästan en halv miljon kronor redan. Ett år till och vi står på plus!

Återbetalningstiden är med andra ord kort.

Liknande erfarenheter har föreningen Kärnvirket 2 i södra Stockholm.

Huset byggdes strax efter andra världskriget och fick så småningom sedvanlig oljevärme.

Pannan var nästan uttjänt och oljepriserna var på väg att stiga kraftigt när föreningen började leta efter alternativ.

Kärnvirket gick grundligt tillväga och tillsatte en värme-grupp.

Tanken var att få med intresserade medlemmar som kunde äta sig vissa arbetsuppgifter.

Gruppen gjorde tiotalet studiebesök för att bekanta sig med pelletsvärme och bergvärmeanläggningar.

Redundans

Eftersom föreningen är liten ville gruppen ha så underhålls- och skötsel-fria enheter som möjligt.

Lösenordet var "redundans", det vill säga inbyggd överkapacitet.

Det gör det också möjligt för föreningen att i framtiden utnyttja den billigaste värmekällan mest.

Det var ett viktigt skäl till varför Kärnvirket också valde Varmiteks bergvärmeanläggning med dubb-

la kompressorer.

I deras fall står alltså pelletsanläggningen för spetsvärmen, men pannan är så stor att den bara behöver askas en gång om året mot kanske en gång i veckan eller en gång i månaden för "normalt" dimensionerade pannor.

Svala rökgaser

Skorstenen fick kläs in med ett rostfritt rör.

Oljepanneavgasens värme kan ligga kring 300-400 grader, men från en pelletspanna kan avgastemperaturen krypa ner till 60 grader vilket medför risk för korrosiva fällningar i skorstenen.

Kärnvirket har 48 kvadratmeter solfångare som utnyttjas på samma sätt som hos Norrgärdet.

- Kostnaden för Kärnvirkets anläggning var cirka en miljon kr. De installerade ju även en pelletspanna.

-I deras fall blir besparingen cirka 200.000 kr om året jämfört med tidigare, säger Mats Matsson.



Från gatan finns inte mycket som visar att här hos Brf Kärnvirket i Stureby i Stockholm finns en unik trekombination för värme- och energibesparing bestående av såväl bergvärme, solfångare - som syns svagt på taket - och pelletspanna för spetsvärme vintertid. Anläggningen kostade en miljon, men med en årlig besparing på 200.000 kronor jämfört med tidigare oljeeldning ligger man snart på plus!