

Proposition om inskaffande av bergvärme

Föreningen använder idag fjärrvärme från Stockholm Exergi som källa för uppvärmning av både varmvatten och radiatorer. Kostnaden för uppvärmning uppgick 2023 till nästan 700 000 kr. Uppvärmning är därmed i särklass föreningens största årliga kostnad för drift av fastigheten.

Under de senaste åren har priset för fjärrvärmen ökat markant, till 2023 ökade priset med 8 % och till 2024 med 12 %. Framöver väntas fjärrvärmepriset ökas ytterligare. Styrelsen har därför tittat på alternativa energikällor och installation av bergvärme är ett intressant alternativ till fjärrvärme som energikälla. Bergvärme skulle direkt minska kostnaderna för vårt energibehov, men kräva en tid av amorteringar och räntekostnader.

I korthet föreslår styrelsen för årsmötet:

- att uppdraga styrelsen att tillse att ett system för bergvärme installeras i föreningens fastighet.
- att de ekonomiska ramarna för projektet ska vara 3,5 miljoner kronor inklusive moms.
- att föreningens styrelse tar ett lån för att finansiera projektet.
- att om projektet överskrider, eller ser styrelsen att projektet riskerar att överskrida budget ska föreningens medlemmar informeras snarast via epost. Vidare ska medlemmarna kallas till föreningsstämma i ärendet om projektet överskrider, eller ser ut att överskrida 10 % av budget.

Förutsättningar

Styrelsen har utrett förutsättningarna för alternativa energikällor och sett att en mix mellan bergvärme och fjärrvärme skulle vara en rimlig lösning.

I dagsläget förbrukas ungefär 670 MWh per år med ett behov av mellan 0,4 och 4,2 MWh energi per dag. Gällande effektbehov var det maximala effektbehovet senaste vintern cirka 175 kW och sett över flera vintrar har det högsta effektbehovet varit 220 kW. Dock är det inte alltid som ett behov av hög effekt behövs. Under ca en tredjedel av året krävs ett effektbehov över 100 kW, under en femtedel av året krävs ett effektbehov över 120 kW, och endast ca 3 % av året eller ungefär 10 dagar krävs en effekt över 150 kW. Att ersätta all fjärrvärme med bergvärme skulle kräva fler borrhål och värmepumpar som kan leverera den effekten, marginalnyttan för de sista kW skulle dock bli mycket låg till en hög kostnad. I stället är det bättre att täcka en större del av föreningens energibehov och en del av effektbehovet med bergvärme för att sedan komplettera med fjärrvärme de kalla dagar på året då mer effekt krävs. Nackdelen är då en högre kostnad per inköpt kW fjärrvärme från Stockholms energi, men utifrån nuvarande pristabeller är den ökningen marginell. Effektpriset utifrån Stockholm Exergis prislista för 2024 skulle öka med ca 3 %

eller 32 kr/kW medan energipriset är oförändrat. Vidare kommer föreningens elräkning att öka för att driva bergvärmesystemet.

Styrelsen föreslår därför att införskaffa ett bergvärmesystem med målsättning att det levererar kring 90–95 % av föreningens energibehov och 50–60 % av effektbehovet. Övrig energi- och effektbehov kompletteras av fjärrvärme som vi redan har idag.

Med två parallella värmekällor får föreningen även redundans i sin energileverans, det vill säga skulle ett av systemen sluta att fungera kan det andra fortsatt leverera värme i fastigheten. Skulle fjärrvärmeleveransen försvinna en kall vinterdag med dagens system skulle lägenheterna snabbt bli kalla, men med hjälp av ett redundant system skulle energin från enbart bergvärme förse föreningen med tillräckligt med värme för att mildra effekten och fortsatt hålla huset bebodbart. Föreningen blir på så sätt mindre sårbar av händelser som drabbar Stockholm Exergis leveranser av fjärrvärme.

Risker

Det finns risker med föreslaget projekt, två av dessa är värda att nämna särskilt. En risk som kan medföra högre projektkostnader än uppskattat är om sprängnings- eller mer omfattande bergspräckningsarbeten skulle behövas för att dra ledningarna för bergvärmens från borrhål till husväggen. Denna risk är bedömd som låg, men möjlig samtidigt som kostnaderna är svåra att uppskatta innan man grävt i marken. Som tur är har föreningen dränerat huset, vilket visat sig underlätta dragningen av bergvärmeledningar närmast husets ytterväggar. Genom att omsorgsfullt välja var borrhålen ska vara kan risk och eventuell följdkostnad minskas.

En annan faktor som kan medföra osäkerhet i återbetalningstiden är priset på el, då bergvärmepumparna och värmeväxlarna kommer kräva mer el än vad föreningen förbrukar idag för att förse huset med värme. Återbetalningstiden för projektet har inkluderat ett i dessa tider (med högre energikostnader) normalt elpris, men som vi alla märkt kan omvärldsfaktorer snabbt förändra prisläget.

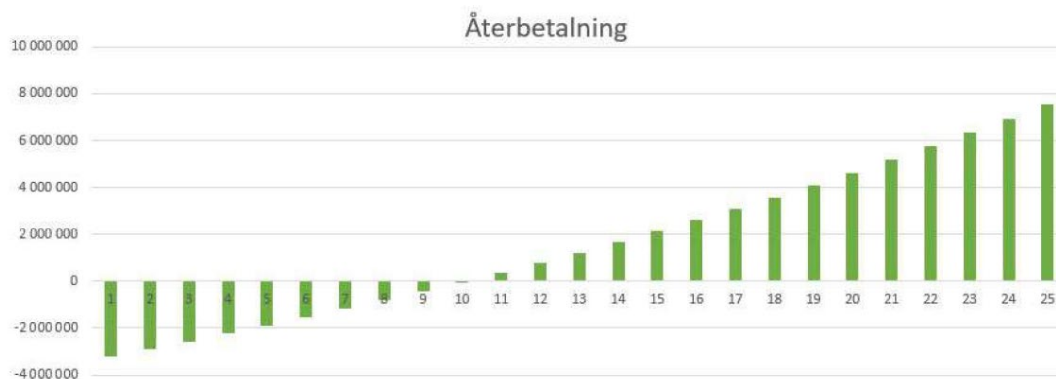
Ekonomi

Styrelsen räknar med en kostnad för bergvärmens på ca 3,5 miljoner kronor såvida mindre sprängningar inte behöver genomföras för att kunna gräva ned de ledningar som krävs mellan borrhål och fastigheten. För att finansiera projektet föreslår styrelsen att föreningen tar ett banklån med rörlig ränta, samt lägger upp en plan för att amortera beloppet.

Vid en ränta på 4 % och månadsvisa amorteringar i ett annuitetslån över 10 år skulle de årliga amorteringarna uppgå till ca 430 000 kr och den totala räntekostnaden över 10 år till ca 750 000 kr. Räntan ser i dagsläget ut att sjunka på sikt, vilket gör att räntekostnaden borde vara lägre. Vid en kalkylränta på 3 % skulle räntekostnaderna under 10 år uppgå till ca 550 000 kr i stället.

Trots att föreningen tar upp ett lån finns det två vägar som föreningen och dess medlemmar minskar andra kostnader. Det första sättet är en minskad energikostnad. De beräkningar som gjorts pekar på att föreningen kommer att minska uppvärmningskostnaderna med ca 250–300 000 kr per år. Beroende på val av finansiering och återbetalningsmodell borde investeringen lönat sig efter ca 10–15 år.

Graf 1. Exempel på hur återbetalning av projektet skulle kunna se ut. Finansiell kostnad ej inräknad.



Vid amortering av föreningens lån kommer respektive medlems andel av amorteringen räknas som ett kapitaltillskott. Detta tillskott kommer respektive medlem vid försäljning av sin bostadsrätt kunna använda för att göra ett avdrag på försäljningspriset när du räknar ut en eventuell vinst eller förlust. Det vill säga, din andel av amorteringarna (kapitaltillskottet) kan användas för att minska den vinst, och därmed skatt du ska betala vid försäljning av bostadsrätt.

Medlemsavgiften

Varje medlems boendekostnad kommer att öka om föreningen skaffar bergvärme till dess att amorterings- och räntekostnader understiger besparingen. Om föreningen amorterar och betalar räntor för exempelvis 500 000 kr per år innebär det en ökad kostnad om ca 160 kr/kvm och år. Samtidigt ska förtydligas att energikostnaderna minskar, vilket betyder att föreningen behöver ta ut en lägre avgift för att täcka uppvärmningskostnaden. Per kvadratmeter kommer värmekostnaden minska ca 100 kr/år och den totala ökningen av utgifter blir ca 60 kr/kvm/år.

Per månad och lägenhet blir amorteringskostnaden, besparingen och den totala kostnadsökningen per månad ungefär enligt följande:

Tabell 1. Räkneexempel hur en hypotetisk amorteringsplan skulle kunna påverka olika lägenhetsstorlekar månadsavgift.

Lägenhetsstorlek	Ökade kostnad för avbetalning / mån	Besparing / mån	Total ökning kostnad / mån
36	470 kr	280 kr	190 kr
45	600 kr	350 kr	250 kr
68	900 kr	530 kr	370 kr

Vägen framåt

Eftersom en investering i bergvärme är en mycket stor nyinvestering är det styrelsens önskemål att föreningsstämman tar principbeslutet huruvida detta projekt ska bli av eller inte. Skulle föreningsstämman besluta att investera i bergvärme är förslaget att styrelsen får arbeta inom de ramar som ges. På så sätt får föreningens medlemmar möjligheten att vara delaktiga i föreningens utveckling, samtidigt som de praktiska detaljerna såsom upphandling och val av entreprenad sker inom styrelsen som är föreningens verkställande organ.

Styrelsen

Brf Haubitsen