

# VAL AV UPPVÄRMNING: INVESTERING OCH LOKALA PRISMODELLER PÅVERKAR

Den som vill jämföra kostnaden för geoenergi mot konkurrenterna, i första hand fjärrvärme, har ett grannlaga arbete att göra. Många parametrar ska vägas in. Och det är skillnad på att göra en driftuppföljning av en befintlig anläggning, och att jämföra kostnader inför ett beslut om investering i ett nytt uppvärmningssystem.

**Text:** Jörgen Olsson

VANJA MÅNBORG ÄR konsult med inriktning på energisystem. Han är verksam vid forsknings- och konsultföretaget Profu. Jan-Erik Nowacki är teknisk expert på Svenska Kyl- och Värmepumpförbundet. De hjälper till att reda ut begreppen.

– Det viktigaste, oavsett man räknar själv, via konsulter eller tar in offerter, är att försäkra sig om att samtliga delkostnader för alla alternativ verkligen är med. Till exempel har många fjärrvärmebolag priskomponenter för både energi och effekt och ibland även för flöde. Fjärrvärmepriset skiljer sig också väldigt mellan olika orter. Det går därför inte att

titta på hur kostnadsbilden ser ut någon annanstans med fjärrvärme, utan man måste titta specifikt hos sig själv. Konkurrenssituationen är i många kommuner beroende av vilka förutsättningar fastigheten har, säger Vanja Månberg.

## STORA PRISSKILLNADER

Prisskillnaderna för kommunal fjärrvärme är mycket stora. I kommuner med billigast fjärrvärme kostar den drygt 400 kronor per MWh medan den i kommunerna med allra högst taxa kostar 850 kronor per MWh.

Nils Holgersson-rapporten, som jämför bland annat kostnader för fjärrvärme och elnät över tid

och mellan kommuner, använder sig för jämförelsens skull av en standardiserad "Nils Holgersson-fastighet" och räknar om priserna till kostnad per kvadratmeter och år för en lägenhet.

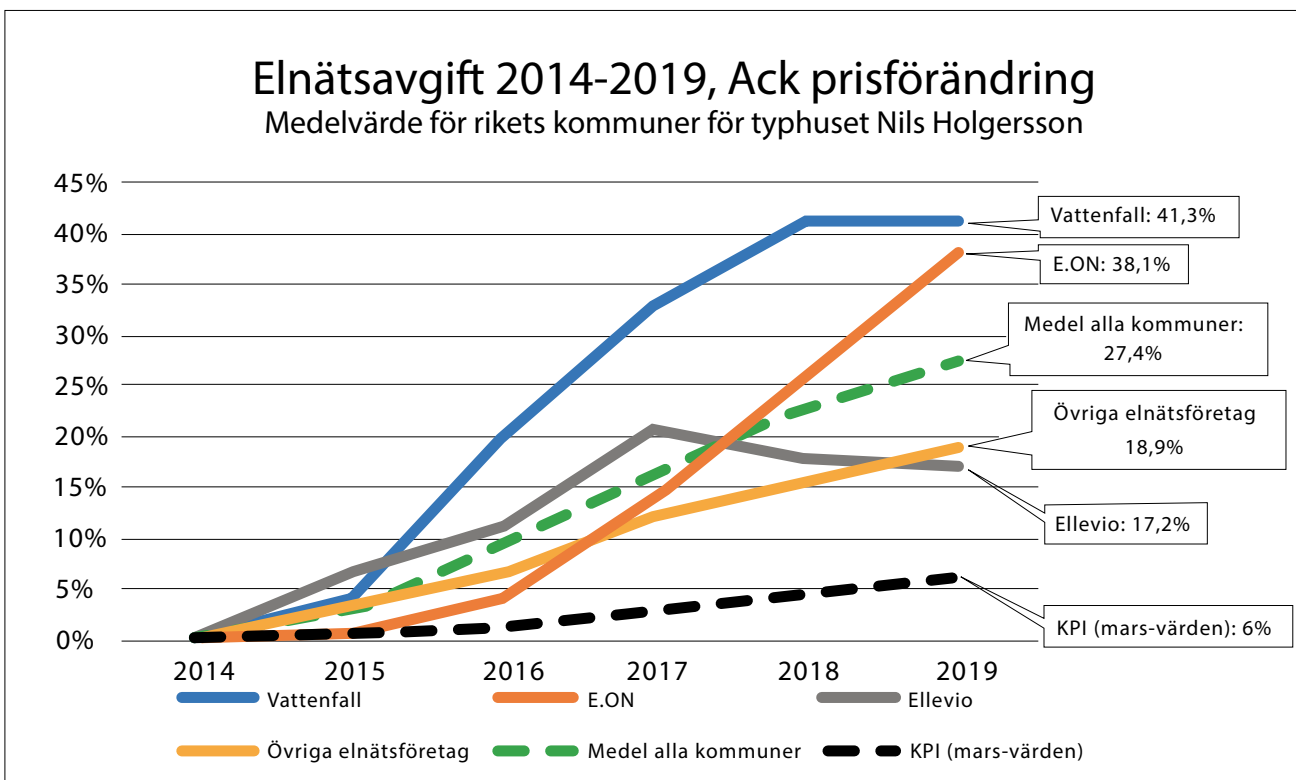
Nils Holgersson-fastigheten är på 1 000 kvadratmeter och har 15 lägenheter à 67 kvadratmeter. Elbehovet per år är 15 000 kWh fastighetsel med 35 amperes säkring, 34 500 kWh/år hushållsel med



Foto: Profu

Vanja Månberg är konsult på Profu med inriktning på energisystem.

» EN FRÅGA MAN OCKSÅ BEHÖVER  
STÄLLA SIG ÄR: HUR KOMMER  
PRISNIVÅN OCH PRISSTRUKTUREN  
FÖR ELNÄT SE UT I FRAMTIDEN? «



Under den senaste femårsperioden har elnätsavgifterna i snitt ökat med 27,4 procent. Källa: Nils Holgersson-rapporten 2019.

16 amperes säkring och energibehovet är 193 000 kWh fjärrvärme.

Omräknat till kostnad per lägenhet och år innebär skillnaderna i fjärrvärmesatser att man 2019 i den billigaste kommunen, Luleå, betalade 6 943 kronor för värmen och i den dyraste, Munkedal, 13 568 kronor. Medelkostnaden för en lägenhet i Nils Holgersson-huset var 11 089 kronor år 2019.

– I till exempel Luleå och Oxelösund är fjärrvärmesatser kommunal och kommer från industrins spillvärme. Den är billig och där har geoenergin svårt att konkurrera. Men i ungefär två tredjedelar av landets kommuner har geoenergin lätt att konkurrera. Särskilt för bostadsrättsföreningar, som kan ha ett långt tidsperspektiv. Då blir geoenergis låga driftkostnader ett argument. Men man måste också se till fastigheten.

Har den få eller små radiatorer, krävs ett högttemperatursystem och då kan det vara svårt att klara sig med bara geoenergi, säger Jan-Erik Nowacki.

#### FASTA OCH RÖRLIGA ELKOSTNADER

Även elen till värmepumparna innebär både rörliga och fasta kostnader för el och elnät.

– Man kan komma att behöva större elsäkringar till fastigheten, den kostnaden måste också räknas med, säger Vanja Månberg.

Att till exempel byta från 35 amperes säkring till 63 ampere betyder en kostnadshöjning från 316 till 448 kronor i månaden. Prisexemplet är hämtat från Mälarenergi.

– En fråga man också behöver ställa sig är hur prisnivån och prisstrukturen för elnät kommer se ut i framtiden. När man räknar på en relativt stor investering är detta också faktorer att förhålla sig till, säger Vanja Månberg.

Under den senaste femårsperioden har elnätsavgifterna ökat med 27,4 procent, visar grafen från Nils Holgersson-rapporten 2019. För att få den totala elkostnaden ska man även räkna in priset för elhandel samt skatt. Från 2018 till

2019 ökade elhandelspriset med 28,8 procent, motsvarande en höjning från 32,6 till 42 kronor per kvadratmeter och år i en Nils Holgersson-lägenhet.

#### VÄRDERA INVESTERINGEN

En av de viktigaste faktorerna för konkurrensjämförelsen är hur man värderar investeringskostnaden, särskilt för en ny geoenergianläggning, framhåller Vanja Månberg:

– Ska investeringen ge en viss avkastning efter ett visst antal år eller värderar man den på något annat sätt? Vilka risker har man räknat med, eller inte? Här har vi sett att föreningar gör helt olika bedömningar. Om man till exempel har god ekonomi i föreningen och inte behöver låna alls betalar man investeringen med egna pengar och vi har sett föreningar som inte lägger på någon marginal alls, inte ens för de risker som all ny teknik för med sig. Uppstår det då oförutsedda kostnader kan det göra att investeringen inte blir



## » I UNGEFÄR TVÅ TREDJEDELAR AV LANDETS KOMMUNER HAR GEOENERGIN LÄTT ATT KONKURRERA. SÄRSKILT FÖR BOSTADSRÄTTSFÖRENINGAR, SOM KAN HA ETT LÅNGT TIDSPERSPEKTIV.«



Foto: SKVP

Jan-Erik Nowacki, teknisk expert på Svenska Kyl & Värmepumpföreningen.

→ så lönsam som man trott och att återbetalningstiden blir längre.

– Ett annat exempel är att föreningar kan välja att se investeringen som en värdehöjande åtgärd och räknar in värdehöjningen som en del av återbetalningen. Så kan man givetvis tänka och räkna, men det är viktigt att ha i minnet att värdehöjningen är ett antagande.

Bland de föreningar som på ett eller annat sätt faktiskt lägger på en marginal för risker i form av till exempel höjda räntor eller oförutsedda händelser, finns också en stor spridning på resonemang och beräkningar, säger Vanja Månborg:

– En del lägger sig på bara precis över noll och andra på upp till fyra procent när de räknar på risken. Vissa lägger på ytterligare lite för säkerhets skull. Profu brukar räkna med tre till fem procent kalkylränta när vi räknar på investeringskalkyler.

### SKILDA TIDSPERSPEKTIV

Om du inte måste byta uppvärmningssystem kanske det går att investera i exempelvis energieffektiveringar och uppnå samma effekt.

– Bostadsrättsföreningar har

ofta långa perspektiv på investeringen, och nyinvesterar då gärna i geoenergi, men vid till exempel industrifastigheter är det annorlunda. De vill hellre kunna investera i sin egen verksamhet och de är då beredda att ta högre driftkostnader, säger Jan-Erik Nowacki.

Vanja Månborg menar att för den som har en relativt ny geoenergianläggning är jämförelser i närtid inte särskilt intressanta.

– Har du en ny geoenergianläggning ger jämförelsen med en annan uppvärmning egentligen ingen information du kan agera på. Däremot är det givetvis intressant att hålla koll på prisutvecklingen för det uppvärmningssystem du lämnat, för att se hur verkligheten stämmer med kalkylen som låg till grund för beslutet.

### UPPGRADERA OCH KOMPLETTERA

– Men har du en geoenergianläggning där en del av komponenterna börjar närma sig slutet på sin livslängd, är det viktigt att skaffa sig ett nytt beslutsunderlag, eftersom du då står inför nya investeringar. Borrhål

och rördragningar är redan på plats, så det är osannolikt att du skulle byta tillbaka till fjärrvärme. Men det kan till exempel ha hänt mycket med prestandan på värmepumpar. Räkna på om det lönar sig bättre att byta värmepumparna helt och hållet eller om du klarar dig med en mindre uppgradering.

Om geoenergianläggningen står inför en uppgradering med tillhörande nya investeringar kan det också vara intressant att titta på modern energiteknik. Kompletteringar kan förbättra anläggningens prestanda.

– Räkna till exempel på solfångare eller frånluftsåtervinning och att återladda den värmen i borrhålen. Men generellt skulle jag säga att det är mer lönsamt med solpaneler för elproduktion än att återladda borrhålen med solfångare, säger Vanja Månborg.

Det skadar inte heller att ta en titt på hur priserna på energimarknaden har utvecklats under de år som gått sedan man investerade i geoenergi.

– Då kan man jämföra och se om investeringen man gjort blev bättre än alternativen, säger Vanja Månborg.