

Energideklaration av Visby Ringaren 17

SAMMANFATTNING

Dokumentet beskriver de beräknade åtgärdsförslag som tagits fram i samband med energideklaration av byggnaderna på fastigheten Visby Ringaren 17.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	2
2	BYGGNADEN	3
3	BERÄKNADE BESPARINGSFÖRSLAG	4
3.1	RADIATORTERMOSTATER	4

BILAGOR

1 INLEDNING

Härmed översändes energideklarationen för er byggnad. Den är nu godkänd och registrerad hos Boverket.

Energibyran Q AB har under 2018 besiktat samt energideklarerat byggnaden enligt Boverkets krav.

För varje byggnad som energideklarerats beräknas en normalårskorrigerad energiprestanda, den visar hur mycket energi som behövs för att värma byggnaden och driva dess installationer (som exempelvis ventilation och pumpar). Byggnadens förbrukning jämförs med Boverkets nybyggnadskrav och med ett statistiskt intervall för likvärdiga byggnader. Det statistiska referensvärdet baseras på en rad olika faktorer exempelvis byggnadens ålder, dess uppvärmningssystem och i vilken klimatzon den ligger.

I detta dokument redovisas resultatet av beräkningar som genomförts i samband med att besparingsförslagen för energideklarationen tagits fram. Dessa beräkningar grundar sig på de värden som redovisas nedan.

Energipris	0,9 kr/kWh
Rörligt energipris, utveckling per år	4 %
Kalkylränta	7 %
Kalkylperiod	olika beroende på åtgärd

Investeringskostnaderna är tagna från sektionsfakta ROT, VVS

Enbart kostnadseffektiva åtgärdsförslag får redovisas i energideklarationen men i detta dokument redovisas även övriga beräknade förslag. Många förbättringsförslag medför andra fördelar än rent ekonomiska till exempel ökad komfort.

En del av de förslag som inte är lönsamma som enskild åtgärd kan istället vara lönsamma om de utförs i samband med andra åtgärder. Ett åtgärdsförslag bedöms vara lönsamt om besparingskostnaden är lägre än energipriset.

2 BYGGNADER

Vårdklockegatan 6

Byggnaden, vars äldsta delar sannolikt uppfördes som ladugård under 1700-talets mitt, inrymmer numera tvättstuga, förråd och bostäder. Den äldsta byggnadsdelen, som är belägen längst norrut, har en skiftesverksstomme i en våning. Huset är i senare tid tillbyggt åt söder med en regelstomme i samma volym som den äldre skiftesverksstommen. Byggnadens fasad är isolerad med ca 145mm mineralull och taket är isolerat med 200 mm mineralull. Uppvärmning sker genom fjärrvärme som matas från vårdklockegatan 8 till ett vattenburet radiatorsystem med äldre termostater. Ventilationssystemet består av självdrag.

Vårdklockegatan 8

Byggnaden är ett bostadshus, vars äldsta delar sannolikt uppfördes omkring 1700-talets mitt. Den har en reveterad (sannolikt tilläggsisolera) om- och tillbyggd, skiftesverksstomme i två våningar med vind. Takets isolering är isolerad olika med stenkross, spån, aska och mineralull. Uppvärmning sker genom fjärrvärme till ett vattenburet radiatorsystem med nya termostater samt ett antal kakelugnar. Ventilationssystemet består av självdrag. Byggnaden har ett betydande kulturhistoriskt värde.

Enligt energideklarationen har byggnaderna en energiprestanda på:

Vårdklockegatan 6: 130 kWh/m² Atemp, det statistiska referensvärdet för liknande byggnader ligger mellan 122–148 kWh/m².

Vårdklockegatan 8: 162 kWh/m² Atemp, det statistiska referensvärdet för liknande byggnader ligger mellan 135–165 kWh/m².

** Enligt Boverkets föreskrifter och allmänna råd (BEN), ska en byggnads uppmätta energianvändning korrigeras för att fastställa byggnadens energianvändning knuten till ett normalt brukande och ett normalår. Energiprestandan i Energideklarationen kommer därför att avvika från verklig uppmätt energiförbrukning.*

** Byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen får i stället deklarerats genom att energiprestandan beräknas.*

3 BERÄKNADE BESPARINGSFÖRSLAG

3.1 RADIATORTERMOSTATER

Radiatortermostaternas funktion är att reglera rumstemperaturen och minska värmeförlusten vid t.ex. hög personbelastning eller solinstrålning. Den tekniska livslängden för en termostat är 10 år, därefter kan funktionen avta eller i sämsta fall helt utebli med förhöjd energiförbrukning som följd.

Termostaterna i vårdklockegatan 6 är av blandad ålder men de flesta är väsentligt äldre än 10 år och bör bytas. Beräknat åtgärdsförslag avser byte av ca 14 radiatorventiler och termostater enligt Sektionsfakta VVS 17/18 20 018, kalkylränta 7%, årlig energiprishöjning 4% samt avskrivningstid 10 år. Åtgärden blir lönsam då besparingskostnaden understiger energipriset.

Beräknad energiförbrukning före	13 618	kWh/år
Beräknad energiförbrukning efter	12 256	kWh/år
Besparing	1 226	kWh/år
Uppskattad investeringskostnad	7 200	Kr
Pay-off utan ränta	5,9	år
Besparingskostnad	0,62	kr/kWh