

Energideklaration av Visby Pressen 6

SAMMANFATTNING

Dokumentet beskriver de beräknade åtgärdsförslag som tagits fram i samband med energideklaration av byggnaden på fastigheten Visby Pressen 6.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	2
2	BYGGNADEN	3
3	BERÄKNADE BESPARINGSFÖRSLAG	4
3.1	PUMPAR.....	4
3.2	RADIATORTERMOSTATER	5

BILAGOR

1 INLEDNING

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

Energibyran Q AB har under 2024 besiktat samt energideklarerat byggnaden enligt Boverkets krav.

För varje byggnad som energideklarerats beräknas en normalårskorrigerad energiprestanda (primärenergital), 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 Fjärrvärme	0,7 kr/kWh
Energipris EI	1,2 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 BYGGNADEN

Byggnaden är ett välbevarat medeltida stenhus i två plan med inredd vind under ett lertegeltäckt valmat mansardtak. Byggår är inte möjligt att fastslå men troligtvis under 1200 talet och varierar för de olika delarna av byggnaden. Vinden i byggnaden är inredd och isolerad i inklädda takstolar med bedömt 200-250mm mineralullsisolering. Grunden är omgjord och isolerad med cellplast.

Byggnadens ventilationssystem är mekanisk frånluft. Uppvärmning sker med fjärrvärme och vattenburet system där bottenplan och vindsplan har vattenburen golvvärme och mellanplanet vattenburna radiatorer utan termostater.

Enligt energideklarationen har er byggnad en energiprestanda* (primärenergital) på 83 kWh/m² Atemp, det statistiska referensvärdet för liknande byggnader är 166 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 PUMPAR

Moderna tryckstyrda pumpar med möjlighet till automatiskt driftsstopp och motionskörning sommartid förbrukar mycket mindre energi än tidigare typer av pumpar. De moderna pumparnas energiförbrukning har minskat bland annat genom effektivare motorer, pumphjul och genom tryckstyrning. Genom automatiskt pumpstopp kan även pumpens driftstid minskas med ca 3000 timmar/år.

Beräknat åtgärdsförslag avser byte av cirkulationspumparna till golvvärmesystemen enligt ovan. Kostnad hämtad från känd leverantör, kalkylränta 7%, årlig energiprishöjning 4% samt avskrivningstid 20 år. Åtgärden blir lönsam då besparingskostnaden understiger energipriset.

Beräknad energiförbrukning före	1 050	kWh/år
Beräknad energiförbrukning efter	450	kWh/år
Besparing	600	kWh/år
Uppskattad investeringskostnad	6 500	Kr
Pay-off utan ränta	9	år
Besparingskostnad	0,73	kr/kWh

3.2 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.

I denna byggnad finns inte termostater på radiatorerna. Beräknat åtgärdsförslag avser byte av ca 8 radiatorventiler till termostater enligt Sektionsfakta VS 23/24 21.021, kalkylränta 7%, årlig energiprishöjning 4% samt avskrivningstid 10 år. Åtgärden blir lönsam då besparingskostnaden understiger energipriset. Termostaterna bör vid installation begränsas/låsas till högsta temperatur som man tillåter t.ex. 21°C.

Beräknad energiförbrukning före	8 000	kWh/år
Beräknad energiförbrukning efter	7 200	kWh/år
Besparing	800	kWh/år
Uppskattad investeringskostnad	6 000	Kr
Pay-off utan ränta	7,5	år
Besparingskostnad	0,88	kr/kWh