

# Energideklaration av Visby Låset 11

## SAMMANFATTNING

Dokumentet beskriver de beräknade åtgärdsförslag som tagits fram i samband med energideklaration av byggnaden på fastigheten Visby Låset 11.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING .....	2
2	BYGGNADEN .....	3
3	BERÄKNADE BESPARINGSFÖRSLAG .....	4
3.1	ISOLERING AV VÄGGAR .....	4

## BILAGOR

## 1 INLEDNING

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

Energibyran Q AB har under 2017 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	El	1,1 kr/kWh
Rörligt energipris, utveckling per år		4 %
Kalkylränta		7 %
Kalkylperiod		olika beroende på åtgärd

Investeringskostnaderna är tagna från sektionsfakta ROT, VVS

Ett av Boverkets krav är att lämnade åtgärdsförslag ska vara kostnadseffektiva. De åtgärder som vi analyserat för denna byggnad uppfyller inte de krav på kostnadseffektivitet som Boverket ställt vilket innebär att åtgärderna inte betalar sig vid dagens energipris. Situationen kan dock ändras om energipriset stiger eller i samband med att annan renovering utförs.

## 2 BYGGNADEN

Byggnaden består av två huskroppar sammanbyggda till en enhet. Byggåret är angivet till 1800-tal men varierar troligtvis för de olika delarna av byggnaden. Grundläggningen i byggnaderna består av källare/torpargrund med kalkstensmurar och trägolvbjälklag samt betongplatta på mark i tillbyggnaden. Huvudbyggnadens väggar består av trästomme med utvändig puts. Väggarna är troligtvis isolerade med 117 mm frigolitkulor med brädor och 13 mm gipsskivor som innerväggar. Tillbyggnadens väggar består av lättbetongstomme med ut och invändigt putsade väggar. Vindarna är inredda till boutrymmen. Snedtaken är isolerad med 160 mm mineralull längs snedtaken. Byggnadens fönster består av tvåglas kopplade i bra skick. Uppvärmningen av byggande sker med bergvärmepump och vattenburetsystem med äldre radiatorer.

Enligt energideklarationen har er byggnad en energiprestanda\* på 164 kWh/m<sup>2</sup> Atemp, det statistiska referensvärdet för liknande byggnader ligger mellan 79-97 kWh/m<sup>2</sup>.

*\* 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 ISOLERING AV VÄGGAR

Tillbyggnadens väggar består av lättbetongstomme med ut och invändigt putsade väggar. Räknat på att tilläggsisolera väggarna invändigt med 70 mm mineralull och 13 mm gipsskivor som innerväggar. Enligt sektionsfakta ROT 17/18 7.041 med av skrivningstid på 40 år. Åtgärden blir inte lönsam. Beräkningen är endast gjord på en kvadratmeter väggyta.

Beräknad energiförbrukning före	15 kWh/år
Beräknad energiförbrukning efter	8 kWh/år
Besparing	7 kWh/år
Uppskattad investeringskostnad	787 Kr
Pay-off utan ränta	106 år
Besparingskostnad	kr/kWh