

# Energideklaration av TINGSTÄDE FURBJÄRS 1:26

## SAMMANFATTNING

Dokumentet beskriver de beräknade åtgärdsförslag som tagits fram i samband med energideklaration av byggnaden på fastigheten TINGSTÄDE FURBJÄRS 1:26.

## 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 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.

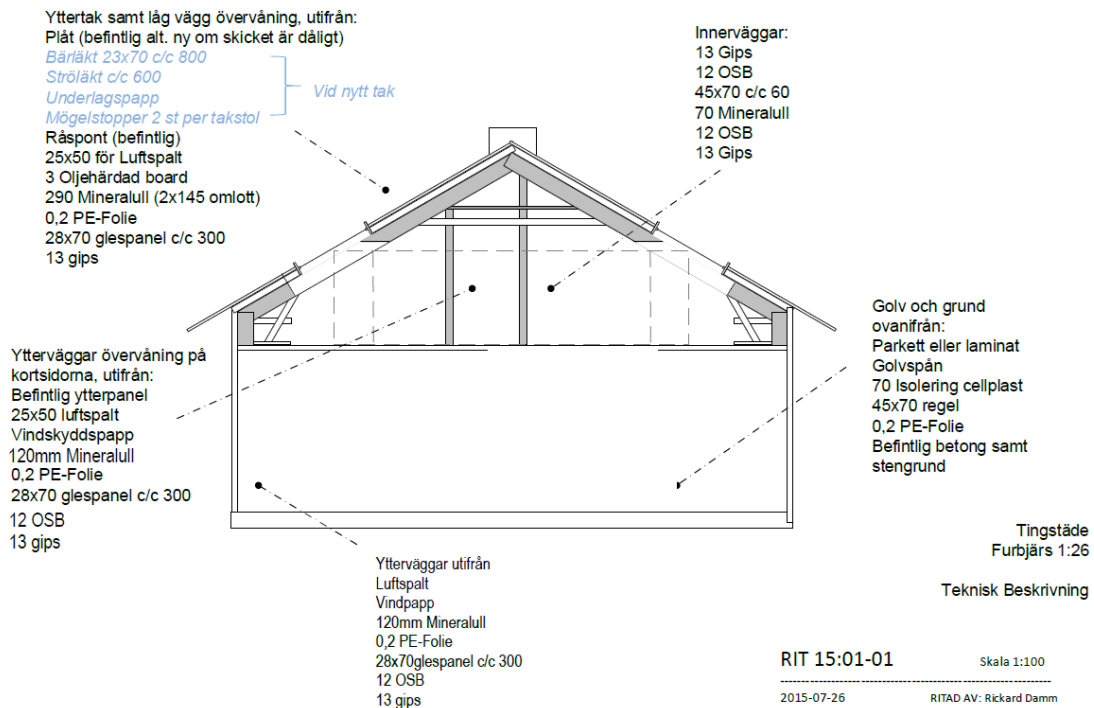
Energipris	1,5 kr/kWh
Rörligt energipris, utveckling per år	4 %
Kalkylränta	7 %
Kalkylperiod	olika beroende på åtgärd

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 består av en avlång huskropp med byggår angivet till 1902 men ombyggt enligt den tekniska beskrivningen nedan 2017.



Byggnadens ventilationssystem är av typen mekanisk frånluft. Uppvärmning sker med en luft/vattenvärmepump och vattenburet radiatorsystem utan termostater.

Enligt energideklarationen har er byggnad en energiprestanda\* (primärenergital) på 156 kWh/m<sup>2</sup> Atemp, det statistiska referensvärdet för liknande byggnader är 158 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 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.

Denna byggnad har inte radiatorerna termostater. Beräknat åtgärdsförslag avser installation av ca 20 radiatorventiler och termostater enligt Sektionsfakta VVS 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 man tillåter t.ex. 21°C.

Beräknad energiförbrukning före	17 760	kWh/år
Beräknad energiförbrukning efter	15 620	kWh/år
Besparing	2 140	kWh/år
Uppskattad investeringskostnad	16 880	Kr
Pay-off utan ränta	5,3	år
Besparingskostnad	0,93	kr/kWh