

# ÅTGÄRDSRAPPORT

## Energideklaration



"Åtgärdsrapport Energideklaration" Utg 26 2019-01-04 (4.03)

### Byggnadsuppgifter

Fastighetsbeteckning:

Arnborstet 5

Byggnadens adress:

Majtorpsvägen 5  
15270 Södertälje

### Besiktningsuppgifter

Datum:

2023-07-11

Utetemperatur:

20°C

Expert:

Peter Hilmgård / Stockholm SYD

Arbetsordernummer:

67692051

## Sammanfattning

---

Anticimex har den 2023-07-11 utfört en energibesiktning av din byggnad. Med hjälp av protokollet från besiktningen har vi tagit fram en åtgärdsrapport. Rapporten inleds med en beskrivning av tjänsten, och följs sedan av en presentation av en del av de uppgifter som legat till grund för energideklarationen. Inga förslag på kostnadseffektiva åtgärder har kunnat lämnas i åtgärdsrapporten.

Byggnadens energianvändning uppgår till totalt 9 500 kWh. För att bevara eller förbättra inomhusmiljön är det även viktigt att du ser över ventilationen. Läs mer om detta i kapitlet Åtgärder för sund inomhusmiljö.

Efter registrering i Boverkets energideklarationsregister så har din byggnad fått följande värden:

Energiprestanda:	73 kWh/m <sup>2</sup> , år (Primärenergital)
Referensvärde:	144 kWh/m <sup>2</sup> , år (Liknande byggnader)
Energiklass:	C

## Energideklarationens omfattning

---

### Lagen om energideklaration för byggnader

---

Lagen om energideklaration för byggnader (SFS 2006:985) trädde i kraft den 1 oktober 2006 och baseras på EG-direktivet om byggnaders energiprestanda. Syftet med lagen är att sänka energianvändningen i byggnader, som använder energi för att styra byggnadens inomhusklimat, på ett sätt som inte skadar byggnadens inomhusmiljö.

För att normalt brukande ska kunna beaktas i energideklarationen kommer uppmätta värden på energi att korrigeras. Hur denna korrigering ska göras har fastställts av boverket i deras föreskrift BEN (BFS 2016:12). Den normaliserade varmvattenenergin baseras på hur stor byggnaden är (Atemp). Energi till uppvärmning korrigeras om temperaturen avviker i bostaden där normal temperatur anses ligga mellan 20-22 grader.

Enligt lagkravet ska det för byggnader som säljs, exempelvis egenägda småhus, finnas en energideklaration vid försäljningstillfället. För hyreshus och bostadsrättshus som upplåts med nyttjanderätt ska det alltid finnas en giltig energideklaration, även om byggnaden inte ska säljas. En energideklaration är giltig i tio år.

Läs mer om Lagen om energideklaration för byggnader på [www.boverket.se](http://www.boverket.se).

### Registrering till Boverket

---

När vi har genomfört en energideklaration registrerar vi den i Boverkets register för energideklarationer. Det är Boverket (tillsynsmyndigheten för energideklarationer) som lagrar uppgifterna i energideklarationen, men även kommunala nämnder och energimyndigheten får använda sig av uppgifterna. De använder dem bland annat för att ta fram statistik samt följa upp och utvärdera energianvändningen och inomhusmiljön för landets byggnader.

Vi har bifogat en utskriven kopia av energideklarationen som finns i Boverkets register.

Energideklarationen hör till byggnaden och är inte personlig.

### Energiprestanda

---

Byggnadens energiprestanda är ett mått på hur energieffektiv en byggnad är. Energiprestandan uttrycks i primärenergital som är ett tal som är viktat för var man är i landet och vilka energiresurser som tillförs byggnaden. I beräkningen ingår energi till värme, varmvatten, fastighetsel och eventuell komfortkyla. Hushållsel, verksamhetsel ingår inte i byggnadens energiprestanda då det är helt brukarberoende. Energi från solceller och solfångare får tillgodoräknas som gratisvärme i den utsträckning som den ersätter behovet av inköpt energi.

Fossila bränslen såsom olja och gas har ett högt viktningstal (1,8) vilket ger en sämre energiprestanda i förhållande till den verkliga förbrukningen. El som är en värdefull resurs för samhället har ett högt viktningstal (1,8) vilket oftast innebär att man behöver hushålla med elenergin. Det innebär att det oftast behövs en värmepump för att kunna få bra energiprestanda med el som värmekälla.

Om huset värms med förnybara biobränslen (ved och pellets) eller fjärrvärme får man ett lågt viktningstal (0,6 - 0,7).

Utöver det viktas uppvärmningsenergin efter var i landet huset står. Varje kommun har en så kallad geografisk korrigeringsfaktor som gör att hus över hela landet kan jämföras.

Energiklassen (A-G) bestäms genom att byggnadens energiprestanda jämförs med nybyggnadskraven. Energiklass C motsvarar dagens minimikrav på energiprestanda vid nyproduktion.

## Objektsbeskrivning och energianvändning

### Nybyggnadsår:

1973

### Antal våningar:

1 våningsplan ovan mark samt 1 källar-/suterrängplan

### Byggnadstyp:

Friliggande

### Antal boende:

3 personer

### Ytor:

$A_{temp}$ :	263 m <sup>2</sup>
$A_{varmgarage}$ :	22 m <sup>2</sup>
$A_{temp}$ (exkl. $A_{varmgarage}$ ):	241 m <sup>2</sup>

### Värmekälla:

Markvärmepump (el)

### Energianvändning:

		Uppskattad kostnad
Energi till värme och kyla (justerat):	9 500 kWh/år	12 300 kr/år
Varav energi till varmvattenberedning:	1 600 kWh/år	2 100 kr/år
Fastighetsel:	0 kWh/år	0 kr/år
Hushållsel (fördelat):	7 200 kWh/år	9 400 kr/år

### Energipris:

El 1,30 kr/kWh

### Ventilation:

Självdagsventilation

### Radon:

Datum för radonmätning: 2009-09-17  
 Radonhalt: 210 Bq/m<sup>3</sup>  
 Typ av mätning: Annan typ än långtidsmätning enligt SSM

### Temperatur:

Bostad: 21,0°C  
 Utomhus vid besiktningstillfället: 20,0°C

### Kallvattenanvändning:

Kallvattenanvändning: 120 m<sup>3</sup>/år  
 Pris för kallvatten (inkl. moms): 18 kr/m<sup>3</sup>  
 Uppvärmning av varmvatten: Markvärmepump

## Åtgärder för sund inomhusmiljö

---

### Ventilation

---

När man vidtar åtgärder för att minska energianvändningen är det viktigt att även tänka på inomhusmiljön i byggnaden. En fungerande ventilation är en förutsättning för att uppnå en hälsosam inomhusmiljö, och ofta behöver ventilationen förbättras i samband med att energiåtgärder genomförs.

Byggnaden har idag ventilation genom självdrag. Ofta finns en fuktrelaterad risk med självdragsventilation. Därför rekommenderar vi att en sakkunnig person utreder om byggnadens nuvarande ventilationssystem bör ändras till ett mekaniskt ventilationssystem.

Ett fungerande ventilationssystem minskar risken för fuktrelaterade problem samt säkerställer en god inomhusmiljö. Den generella rekommendationen är att minst halva luftvolymen i bostaden byts ut under en timme.

För att ventilationen ska fungera i byggnaden är det viktigt att uteluftsventiler och frånluftskanaler är öppna och rengjorda.

### Radon

---

Det uppmätta årsmedelvärdet av radonhalten överskrider rekommenderat riktvärde för människors hälsa i bostäder (200 Bq/m<sup>3</sup>). Vi rekommenderar därför fördjupad undersökning för att ta reda på hur man kan sänka radonhalten i byggnaden. Läs mer på Strålsäkerhetsmyndighetens hemsida, på [www.ssm.se](http://www.ssm.se) eller telefon 08-799 40 00.

## Beskrivning av ord i åtgärdsrapporten

---

### $A_{temp}$

Arean av samtliga våningsplan, vindsplan och källarplan för temperaturreglerade utrymmen, avsedda att värmas till mer än 10°C, som begränsas av klimatskärmens insida. Area som upptas av innerväggar, öppningar för trappa, schakt och dyligt, inräknas. Area för garage inom byggnaden i bostadshus eller annan lokalbyggnad än garage, inräknas inte.\*

### Byggnadens energianvändning

Den energi som, vid normalt brukande, under ett normalår behöver levereras till en byggnad (oftast benämnd köpt energi) för uppvärmning, komfortkyla, tappvarmvatten och byggnadens fastighetsenergi. (kWh)\*

### Primärenergital

Primärenergitalet utgörs av byggnadens energianvändning, där energi till uppvärmning har korrigerats med geografisk korrigeringsfaktor ( $F_{geo}$ ) och multiplicerat med viktningfaktor för energibärare och fördelat på  $A_{temp}$  (kWh/m<sup>2</sup> och år)\*

### Energiprestanda

Byggnadens energiprestanda ska anges som byggnadens primärenergital i enlighet med 9:12 Boverkets byggregler (2011:6) föreskrifter och allmänna råd. En byggnads uppmätta energianvändning ska korrigeras för att fastställa byggnadens energianvändning knuten till ett normalt brukande och ett normalår.

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

### Referensvärden

I energideklarationen presenteras nybyggnadskravet gällande energiprestanda (referensvärde 1).

### Uppvärmingsenergi

Den energi som måste tillföras byggnaden för att huset ska hållas varmt. Om byggnaden har en värmepump som ger mer värmeenergi än den el som är "inköpt" så ingår bara den inköpta elen. Värms byggnaden med ved eller pellets så används den tillförda bränslemängden inkl. skorstensförluster.

### Varmvattenenergi

Den faktiska varmvattenanvändningen beräknas ofta utifrån kallvattenanvändning eller antal personer som bor i hushållet. Eftersom varmvattenanvändning kan variera mycket beroende på hur man brukar huset har Boverket infört ett standardvärde som ersätter den faktiska förbrukningen när byggnadens energiprestanda beräknas. Detta för att återspegla normalt brukande.

### Fastighetsel

Med fastighetsel avses elenergi som används till byggnadens tekniska installationer som behövs för att driva byggnaden. Exempel på fastighetsel är el till fläktar, cirkulationspumpar och krypgrundsavfuktare.

### Hushållsel

Den el som används för hushållet (exempelvis hemelektronik, belysning, matlagning och matförvaring) och som inte används för att värma eller kyla byggnaden. Hushållsel ingår inte i byggnadens energiprestanda.

### Gratisenergi

Den värmeenergi som byggnaden får från exempelvis solen, hushållsapparater och människor.

\* Källa Boverkets byggregler kapitel 9 (BFS 2011:6 med ändringar)

\*\* Källa Boverkets föreskrifter om energideklaration för byggnader (BFS 2018:11)

Med vänlig hälsning

---

Peter Hilmgård