

**Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter**

Ägarens namn Brf Hejaren		Personnummer/Organisationsnummer 715200-0639		Utländsk adress €
Adress Kyrkogatan 7		Postnummer 172 32	Postort Sundbyberg	
Land		Telefonnummer	Mobiltelefonnummer	
E-postadress ordf@hejaren.se				

**Byggnadens ägare - Övriga**

Ägarens namn	Personnummer/Organisationsnummer
--------------	----------------------------------

**Byggnaden - Identifikation**

Län Stockholm	Kommun Sundbyberg	Egna hem (småhus) som skall deklaras inför försäljning €		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Hejaren 8		Egen beteckning		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 521028	Orsak vid felrapport	
Adress Kyrkogatan 7		Postnummer 17232	Postort Sundbyberg	Huvudadress jn

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod 321a - Hyreshusenhet, bostäder >= 50% och lokaler		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="checkbox"/> Enkel <input checked="" type="checkbox"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	Nybyggnadsår 1964
Atemp (exkl. Avarmgarage) <input checked="" type="checkbox"/> Mätt värde   2 450 m <sup>2</sup>		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Omvandling (inkl. Avarmgarage) <input checked="" type="checkbox"/> Från BOA/LOA <input checked="" type="checkbox"/> För kontorsbyggnad (>=75%) <input checked="" type="checkbox"/> Från BRA <input checked="" type="checkbox"/> Från BTA		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
BOA 1 879 m <sup>2</sup>		LOA 455 m <sup>2</sup>	
BRA m <sup>2</sup>		BTA m <sup>2</sup>	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 1		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)   81	
Avarmgarage 468 m <sup>2</sup>		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal våningsplan ovan mark 4		Restaurang	
Antal trapphus 1		Kontor och förvaltning   19	
Antal bostadslägenheter 35		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader l/s,m <sup>2</sup>		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej		Köpcentrum	
		Vård, dygnet runt	
		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	
		Skolor (förskola-universitet)	
		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)	
		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler	
		Övrig verksamhet - ange vad	
		<b>Summa</b> 100	



### Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på ventilationskontroll i byggnaden? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej			
Typ av ventilationssystem	<input type="checkbox"/> FTX	<input type="checkbox"/> FT	<input type="checkbox"/> F med återvinning
	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> Självdrag	
Är ventilationskontrollen godkänd vid tidpunkten för energideklarationen? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Delvis <sup>10</sup> <input type="text"/> % godkänd			

<sup>10</sup> Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

### Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej		
Nominell kyleffekt enligt standard SS-EN 14 511-2:2007	Byggnadens nuvarande kyleffektbehov	Area som är luftkonditionerad
<input type="text"/> kW	<input type="text"/> kW	<input type="text"/> m <sup>2</sup>

### Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej		
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning
<input type="text"/> Bq/m <sup>3</sup>	<input type="text"/> <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:379011)

Styr- och regler teknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
<p>Värme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</li> <li><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</li> <li><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Ventilation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av kyla</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</li> <li><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</li> <li><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>
Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub>
32 000 kWh/år	0,6 kr/kWh	2,9 ton/år

Beskrivning av åtgärden

#### Byte från 1+1-glasfönster till 3-glas lågenergifönster.

Det är inte ofta som det är ekonomiskt lönsamt att enbart byta fönster, därför rekommenderas det att bytet sker istället för renovering av de befintliga fönstren. När man byter till moderna lågenergifönster är det mer än bara energibesparingen man bör beakta. Kallras och ljud minskar också vilket höjer komforten för de boende. Inomhustemperaturen kan sänkas någon grad i och med att mindre kompensation för instrålning och kallras krävs. Dessutom är de nya fönstren utförda i antingen aluminium- eller PVC-profil som är underhållsfria i uppemot 50 år. Total fönsteryta antas uppgå till 10% av boytan + lokalytan.. Kalkylen tar hänsyn till kostnaden för den renovering och underhåll som inte behöver utföras om fönstren byts ut mot underhållsfria 3-glasfönster.

#### Antaganden

Investeringskostnad: 1 200 000 SEK

Kalkylperiod: 40 år

Kalkylränta: 5 %

Energiprisutveckling 2 %

Nuvarande U-värde 2,8 W/m<sup>2</sup>, °C

U-värde efter åtgärd 1,0 W/m<sup>2</sup>, °C

Energipris 0,8 Kr/KWh

Payoff-tid(utan ränta) 23 år

Med ovan angivna förutsättningar blir kostnaden per sparad kWh 0,6 Kr, dvs. investeringen är lönsam med ett energipris som är högre än denna besparingskostnad.

Styr- och regler teknisk	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</li> <li><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</li> <li><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Ventilation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</li> <li><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</li> <li><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</li> <li><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>

Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub>
24 000 kWh/år	0,29 kr/kWh	2,2 ton/år

Beskrivning av åtgärden

### Byte från Konventionell styrning av UC till prognosstyrning

Reglerutrustningen förses med prognosmottagare som kontinuerligt tar emot prognosdata från SMHI som tillsammans med uppgifter om byggnadens specifika energitekniska egenskaper gör att värme tillförs efter aktuellt och kommande behov.

#### Om prognosstyrning

Vid konventionell styrning mot utomhustemperaturen försöker man ta om hand om ett helt komplex av faktorer genom att anpassa den reglerkurva som används för att styra värmeförseln. Kurvinställningen kan ses som en erfarenhetsbaserad schablonisering av verkligheten. Allteftersom de yttre omständigheterna förändras tvingas man med jämna mellanrum justera eller byta reglerkurvor, till exempel från dag till natt, efter årstid eller vid större omläggningar av vädret. Prognosstyrning går istället ut på att styra mot faktiska förhållanden, både vad gäller byggnadens egenskaper och användning såväl som rådande väder. Vad gäller intervärme tas t ex hänsyn till när detta värmeförsel finns tillgängligt. Behovet av återkommande justeringar av reglerkurvan elimineras genom att den temperatur som utgör den externa styrparametern för reglercentralen, i stället justeras.

Prognosstyrning gör det möjligt att sänka energiförbrukningen med 10-20 kWh per kvm på årsbasis och samtidigt medverka till ett jämnare inomhusklimat.

#### Antaganden

Kostnad: installation av prognosmottagare ca 10 000 kr

Abonnemang för prognosinformation 6 000 kr/år.

Kalkylperiod: 10 år

Kalkylränta: 5 %

Energiprisutveckling 2 %

Energipris 0,8 Kr/KWh

Payoff-tid(utan ränta) 1 år

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
<p>Värme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</li> <li><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Ventilation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av kyla</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</li> <li><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</li> <li><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</li> <li><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>

Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub>
15 000 kWh/år	0,72 kr/kWh	1,3 ton/år

Beskrivning av åtgärden

### Injustering av värmesystem

I samband med ovanstående åtgärder kan det bli aktuellt att göra en injustering av värmesystemet, speciellt om en sådan inte är gjord under den senaste 10-årsperioden. .

#### Om Injustering

En energiförbrukning som är relativt hög och en ojämn fördelning av värme mellan olika rum/lägenheter tyder på att en injustering av värmesystemet behövs. Att en korrekt injustering är gjord är en förutsättning för god funktion och låg energianvändning. I en radiatorkrets söker man en jämn temperatur i samtliga rum utan några stora variationer inom byggnaden. En injustering av värmesystemet bör göras då fastighetens förutsättningar har ändrats, exempelvis ändrad verksamhet eller byte av värmekälla. Även efter andra energibesparande åtgärder som fönsterbyte/fönsterrenovering, tilläggsisolering etc. kan injustering av värmesystemet vara en viktig följdåtgärd. Injustering syftar då till att anpassa värmeavgivningen från värmesystemet till de nya dimensioneringsförutsättningarna. Det är inte heller säkert att den ursprungliga injusteringen gjorts på ett korrekt sätt. Ett "riktvärde" är att injustering bör göras med 10 års intervall. Vid injustering kan värmeanvändningen minska med ca 5-15%. Eventuellt kan även radiatorernas termostatventiler behöva bytas ut.

I kalkylen antas en besparing på 7 %

#### Antaganden

Investeringskostnad 92 000 SEK  
 Kalkylperiod: 10 år  
 Kalkylränta: 5 %  
 Enerkiprisutveckling 2 %  
 Enerkipris 0,8 Kr/Kwh

Payoff-tid(utan ränta) 8 år

## Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? j n Ja   j n Nej	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos <b>Byggnadsägare</b> ▼
Har byggnaden besiktigats på plats? j n Ja   j n Nej	Kommentar Energibesiktningar NJKV AB's policy är att alltid utföra energibesiktning i samband med upprättandet av energideklarationen.

## Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Akrediterat företag Energibesiktningar NJKV AB	Organisationsnummer 556796-8457	Akrediteringsnummer 7941:01
Förnamn Jörgen	Efternamn Lundgren	E-postadress jorgen.lundgren@energibesiktningar.com

## Expert

Förnamn Mats	Efternamn Lönqvist
Datum för godkännande 2011-01-11	E-postadress mats.lonnqvist@energibesiktningar.com



## **Saker att tänka på ...**

### **att informera om energideklarationen**

Nu när du som byggnadsägare har gjort din energideklaration är du skyldig att informera om resultatet till hyresgästerna och övriga som använder huset. Detta gäller inte dig som har en villa.

### **att sätta upp sammanfattningen i entrén**

Sista sidan i energideklarationen, "Husets energianvändning", är en sammanfattning. Den ska du sätta upp i husets entré eller reception. Du kan välja att sätta upp sista sidan som den är eller göra en beständig skylt i t.ex. plast eller aluminium. Materialet väljer du själv, men skylten ska utformas enligt Boverkets anvisningar. Se Boverkets webbplats: [www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration). Den som inte sätter upp sammanfattningen av energideklarationen riskerar att få betala vite.

### **att fastighetsförvaltaren och fastighetskötare också kan informera**

Syftet med energideklaration är att effektivisera energianvändningen för att förbättra miljön och rädda klimatet. Du som byggnadsägare har en viktig uppgift att effektivisera husets energianvändning. Även hyresgästerna eller de som använder huset kan hjälpa till. Se därför till att andra personer som är involverade i husets drift och skötsel, till exempel förvaltare och fastighetskötare, är beredda att informera och förklara för hyresgästerna och andra personer som använder huset om energideklarationen och dess syfte.

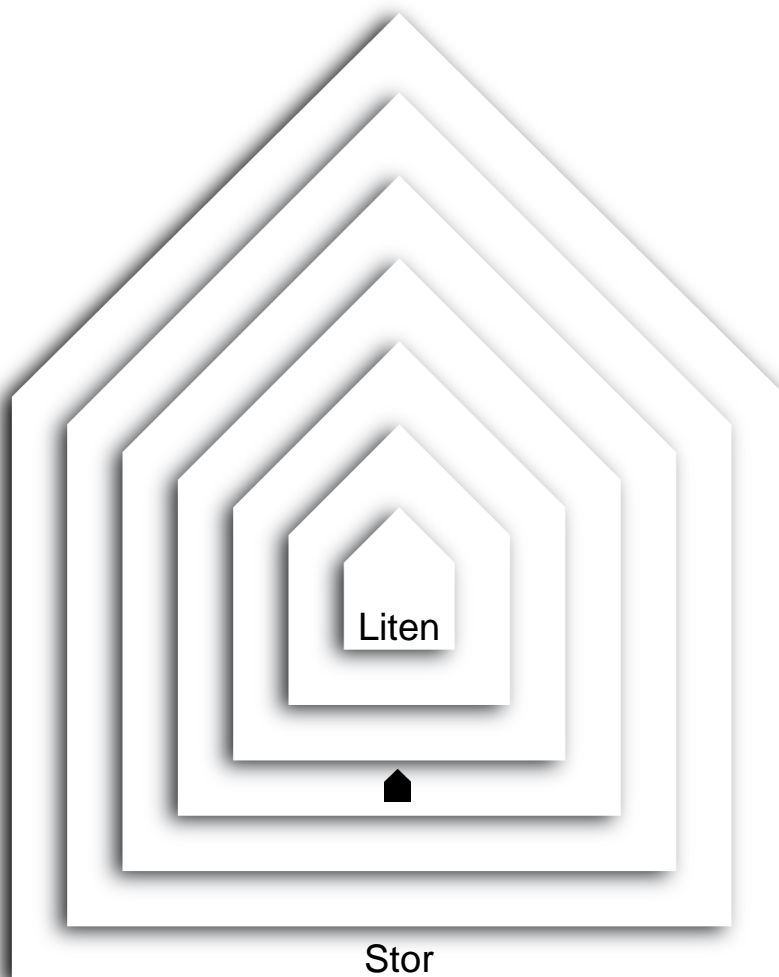
### **att åtgärderna görs på lämpligt sätt**

Ju fler åtgärder du gör för att minska energianvändningen desto bättre energiprestanda får huset. Men, det är också viktigt att tänka på att åtgärderna du gör för att minska energianvändningen inte försämrar inomhusmiljön eller påverkar andra viktiga egenskaper hos huset. På Boverkets webbplats finns faktablad om olika åtgärder, som kan vara bra att visa projektörer och entreprenörer när du gör upphandlingar.

### **att deklarerar så ofta du vill**

Energideklarationen gäller i tio år. Vill du, kan du göra en ny energideklaration när du gjort olika energieffektiviseringsåtgärder, har ny årsförbrukning eller när du gjort en ny obligatorisk funktionskontroll av ventilationen.

# Husets energianvändning



Energideklaration för Kyrkogatan 7, Sundbyberg.

- Detta hus använder 154 kWh/m<sup>2</sup> och år, varav el 15 kWh/m<sup>2</sup>.  
Liknande hus 130–166 kWh/m<sup>2</sup> och år, nya hus 108 kWh/m<sup>2</sup>.  
Radonmätning är ej utförd. Ventilationskontrollen är godkänd.  
Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.  
Se även: [www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration)  
Energideklaration utförd 2011-01-11 av:  
Mats Lönnqvist, Energibesiktnings NJKV AB  
Åtgärdsförslag som förbättrar byggnadens energiprestanda har lämnats.