

**Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter**

Ägarens namn Fastighetsaktiebolaget Förvaltaren	Personnummer/Organisationsnummer 556050-2683	Utländsk adress €
Adress Box 7510	Postnummer 174 07	Postort Sundbyberg
Land	Telefonnummer 08-545 72 440	Mobiltelefonnummer
E-postadress hans.lindblom@valvetab.se		

**Byggnadens ägare - Övriga**

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

**Byggnaden - Identifikation**

Län Stockholm	Kommun Sundbyberg	Egna hem (småhus) som skall deklarerars inför försäljning €
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Divisionen 3	Egen beteckning Hus 2	
Husnummer 2	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 714777
Orsak vid felrapport		
Adress Lavettvägen 33	Postnummer 17459	Postort Sundbyberg
		Huvudadress jn
Adress Lavettvägen 34	Postnummer 17459	Postort Sundbyberg
		Huvudadress jn
Adress Lavettvägen 35	Postnummer 17459	Postort Sundbyberg
		Huvudadress jn

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="checkbox"/> Enkel <input checked="" type="checkbox"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	Nybyggnadsår 1983
Atemp (exkl. Avarmgarage) <input checked="" type="checkbox"/> Mätt värde    5 061 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 3 959 m <sup>2</sup>		LOA 90 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)    98	
Avarmgarage 0 m <sup>2</sup>		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal våningsplan ovan mark 5		Restaurang    1	
Antal trapphus 3		Kontor och förvaltning	
Antal bostadslägenheter 49		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader l/s,m <sup>2</sup>		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel    1	
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	

**Energianvändning**

<b>Verklig förbrukning</b> Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)		<b>Beräknad förbrukning</b> Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej	
0901 - 0912		€	
Hur mycket energi har använts för värme och kyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)? <b>Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade</b>		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:	
		Mätt värde	Fördelat värde
Fjärrvärme (1)	502 689 kWh	j	n
Eldningsolja (2)		j	n
Naturgas, stadsgas (3)		j	n
Ved (4)		j	n
Flis/pellets/briketter (5)		j	n
Övrigt biobränsle (6)		j	n
El (vattenburen) (7)		j	n
El (direktverkande) (8)		j	n
El (luftburen) (9)		j	n
Markvärmepump (el) (10)		j	n
Värmepump-frånluft (el) (11)		j	n
Värmepump-luft/luft (el) (12)		j	n
Värmepump-luft/vatten (el) (13)		j	n
<b>Summa 1-13<sup>1</sup> (Σ1)</b>	<b>502 689 kWh</b>		
Varav energi till varmvattenberedning	125 672 kWh	j	n
Fjärrkyla (14)		j	n
Finns solvärme? Ange solfångararea <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej		m <sup>2</sup>	
Finns solcellssystem? Ange solcellsarea <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej		m <sup>2</sup>	
Ort (graddagar)	Normalårskorrigerat värde (graddagar)	Ort (Energi-Index)	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>9</sup>
Sollentuna	645 271 kWh	Sollentuna	653 350 kWh
Energiprestanda	...varav el	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)
129 kWh/m <sup>2</sup> ,år	22 kWh/m <sup>2</sup> ,år	110 kWh/m <sup>2</sup> ,år	122 - 150 kWh/m <sup>2</sup> ,år

Eldningsolja	10 000 kWh/m <sup>3</sup>
Naturgas	11 000 kWh/1 000 m <sup>3</sup> (effektivt värmevärde)
Stadsgas	4 600 kWh/1 000 m <sup>3</sup>
Pellets	4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt

Källa: Energimyndigheten  
 För övriga biobränslen varierar värmevärdet beroende av sammansättning och fukthalt. Det är expertens ansvar att omräkna bränslets vikt eller volym till energi på ett korrekt sätt.

Övrig el (ange mätt värde om möjligt)  
**Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade**

		Mätt värde	Fördelat värde
Fastighetsel <sup>2</sup> (15)	112 728 kWh	j	n
Hushållsel <sup>3</sup> (16)		j	n
Verksamhetsel <sup>4</sup> (17)	16 464 kWh	j	n
El för komfortkyla (18)		j	n
Tillägg komfortkyla <sup>5</sup> (19)	0 kWh		
<b>Summa 7-13,15-19<sup>6</sup> (Σ2)</b>	<b>129 192 kWh</b>		
<b>Summa 1-15,18-19<sup>7</sup> (Σ3)</b>	<b>615 417 kWh</b>		
<b>Summa 7-13,15,18-19<sup>8</sup> (Σ4)</b>	<b>112 728 kWh</b>		

<sup>1</sup> Energi för uppvärmning och varmvatten  
<sup>2</sup> Den el som ingår i fastighetsenergin  
<sup>3</sup> Den el som ingår i hushållsenergin  
<sup>4</sup> Den el som ingår i verksamhetsenergin  
<sup>5</sup> Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används (se Boverkets byggregler, BFS 2008:20)  
<sup>6</sup> El totalt  
<sup>7</sup> Värme, kyla och fastighetsel  
<sup>8</sup> El exklusive hushållsel och verksamhetsel  
<sup>9</sup> Underlag för energiprestanda

### 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:313585)

Styr- och regler teknisk	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>
41 500 kWh/år	0,57 kr/kWh	3,7 ton/år
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p><b>Injustering av fjärrvärmecentralen</b></p> <p>I samband med bytet av utrustning i undercentralen bör en injustering övervägas. Detta för att anpassa radiatorkretsen till de nya förutsättningar som bytet innebär.</p> <p>Då en ny fjärrvärmecentral sätts in bör den justeras efter de förhållanden som råder i byggnaden vid tillfället. Normalt rekommenderas en injustering av värmesystemet var 10:e år. Ett fjärrvärmesystem som inte är injusterat kan ge varierande temperaturer inom byggnaden. I en radiatorkrets söker man en jämn temperatur i samtliga utrymmen utan några stora skillnader inom byggnaden. Variationer i temperaturen leder i sin tur till för en ökad energianvändning genom exempelvis vädring och en högre framledningstemperatur.</p> <p><b>Antagande:</b> Besparingen för en injustering på en 10 år gammal undercentral uppskattas ligga mellan 5 och 15 % av den totala uppvärmningskostnaden beroende på hur mycket de nuvarande inställningarna skiljer sig från de injusterade. Kostnaden beräknas vara ca 40 kr/kvm för att genomföra åtgärden. Kalkylräntan är 5 %, energipriset stiger med 2 % per år (justerat för inflation) och kalkylperioden är 10 år.</p> <p><b>Lönsamhetskalkyl:</b> Med ovan givna förutsättningar blir besparingskostnaden 0,57 kr/kWh, d v s investeringen skulle vara lönsam i det fall ert energipris är högre än besparingskostnaden. Pay-off-tiden utan ränta blir då 6,5 år.</p>		

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
<p>Värme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" 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>
20 750 kWh/år	0,6 kr/kWh	1,9 ton/år

Beskrivning av åtgärden

**Termostat/ventiler till radiatorer**

I samband med bytet av undercentral och en eventuell injustering bör alternativet att byta ut gamla termostater finnas i åtanke då detta ofta är ett bra komplement till injusteringen.

De befintliga radiatorerna styrdes till viss del av äldre termostater. Installation av moderna termostater skulle leda till en effektivare användning av värmeenergin, speciellt under de varmare månaderna, då radiatorerna automatiskt skulle stängas av då inget värmebehov finns.

**Antaganden:** Energibesparingen blir uppskattningsvis 5 % av den totala värmeenergin använd i radiatorerna, vilket innebär ca 20 750 kWh/år. Kalkylräntan är 5 %, energipriset stiger med 2 % per år (justerat för inflation), kalkylperioden är 10 år och investeringskostnaden är 400kr/termostat.

**Lönsamhetskalkyl:** Med ovan givna förutsättningar blir besparingskostnaden 0,6 kr/kWh, d v s investeringen skulle vara lönsam i det fall ert energipris är högre än besparingskostnaden. Pay-off-tiden utan ränta blir då 6,8 år.

## Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? j n Ja j n Nej	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos Byggnadsägare
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.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna

### Värmeanvändning

Byggnaden delar undercentral med byggnad 1 och energianvändningen är därför fördelad på arean.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna

### Byte av undercentral

Ett byte av den gamla utrustningen i undercentralen var under genomförande vid besiktningstillfället.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna

### Åtgärder efter OVK

Åtgärder efter den förra OVK-besiktningen genomförs vid besiktningstillfället och det finns därför inga godkända OVK-protokoll än.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna

### Rengöring av värmeväxlaren i FTX-aggregaten

Filterbyte sker kontinuerligt i ventilationsaggregaten, men inga uppgifter om rengöring av värmeväxlarna i FTX-aggregaten kunde hittas vid besiktningen. Därför rekommenderas en undersökning om detta gjorts och vid behov rengöra värmeväxlarna.

## Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

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

## Expert

Förnamn Tobias	Efternamn Westerdahl
Datum för godkännande 2010-05-10	E-postadress tobias.westerdahl@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 fastighetsskötaren 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**

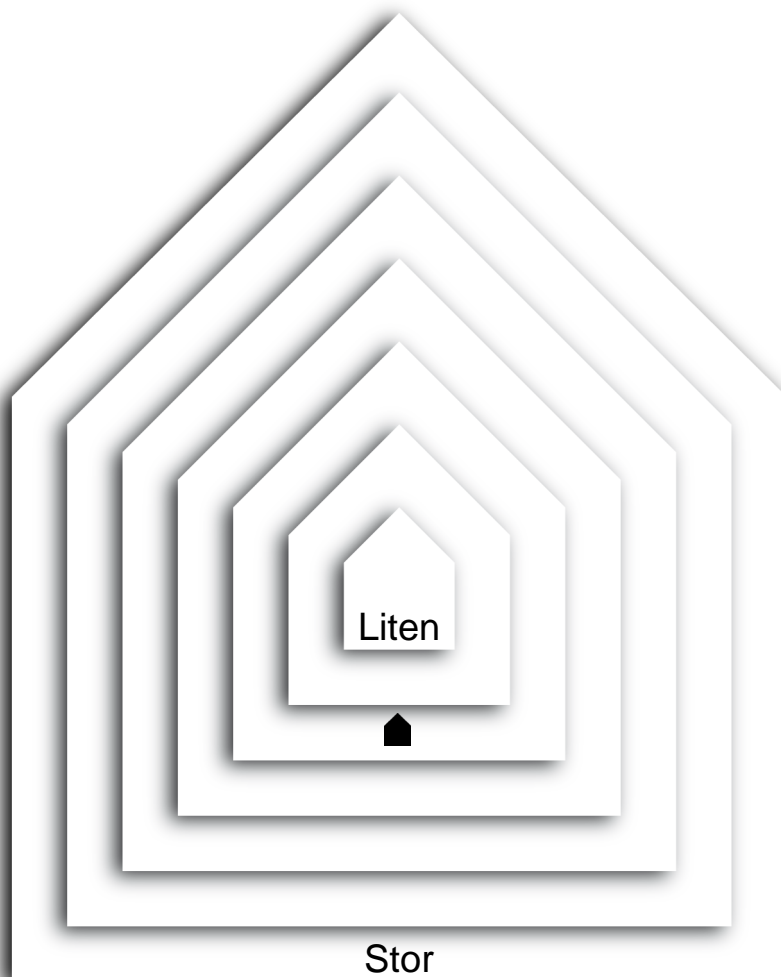
Ju fler åtgärder du gör för att minska energianvändningen desto bättre energiprestanda får huset. Men, det är också viktigt att tänka på att åtgärderna du gör för att minska energianvändningen inte försämrar inomhusmiljön eller påverkar andra viktiga egenskaper hos huset. På Boverkets webbplats finns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

### **att deklarerera 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 Lavettvägen 33, Sundbyberg.

- Detta hus använder 129 kWh/m<sup>2</sup> och år, varav el 22 kWh/m<sup>2</sup>.  
Liknande hus 122–150 kWh/m<sup>2</sup> och år, nya hus 110 kWh/m<sup>2</sup>.  
Radonmätning är ej utförd. Ventilationskontrollen är ej godkänd.  
Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.  
Se även: [www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration)  
Energideklaration utförd 2010-05-10 av:  
Tobias Westerdahl, Energibesikningar NJKV AB  
Åtgärdsförslag som förbättrar byggnadens energiprestanda har lämnats.