

# Rapport av utförd energideklaration

## Fålhagen 17:3 Brf Verdandi, Uppsala



Datum 2009-04-16  
Uppdragsnummer 613E0830637  
Utgåva/Status 1

Göran Fallman  
Uppdragsledare

Jonas Lundberg  
Handläggare

Robert Steinvall  
Granskare

## 1. Sammanfattning

Fastigheten består av 1 byggnad. Byggnadsår 1927. Byggnaden är i tre plan plus hel källare och har 13 lägenheter fördelade på två trapphus om totalt 1856 kvm. Undercentral finns i källaren. Fastigheten genomgick en stamreovering under 1994. 2007 byttes radiatorventiler samt termostater inkl en injustering.

Fastigheten har självdrag som ventilationssystem med uteluftsintag via ventiler ovanför fönstren (**Bild 1**). I en del lägenheter har det monterats frånluftsfläkt i köket med grundflöde. Installation har gjorts mot befintlig självdragskanal. Övriga lägenheter är utrustade med kolfilterfläktar.

Godkänt OVK protokoll finns.

Radonmätning är utförd.

Fastigheten är i mkt gott skick.

På vinden finns lgh-frd som har tegelgolv sk. brandbotten som ytskikt.

Fönstren är 2-glas typ kopplade och är justerade samt tätade för ca 5 år sedan.

Behov att se över fönstren föreligger ej.

Isolera vinden är ej heller kostnadseffektivt då stora åtgärder måste till innan en isolering kan ske i form av ex demontering av befintliga vindsförråd, mm.

Gemensam tvättstuga samt bastu finns i källaren.

Fastighetselen har räknats fram utifrån en schablon på energiförbrukningen i undercentralen samt för belysning i trapphus och källare.



Bild 1

## 2. Uppdrag

Uppdraget har varit att genomföra en energideklaration för fastigheten Fålhagen 17:3, Uppsala Kommun.

### 3. Fastighetens status inför energideklarationen

Stamrening av fastigheten	1994
Byte radiatorventiler/termostater inkl injustering	2007

### 4. Genomförandet

Fastighetsägaren har levererat uppgifter enligt Rambölls enkät steg 1, vidare har platsbesök gjorts på fastigheten av Jonas Lundberg. Platsbesök skedde 16 april 2009. I samband med platsbesöket gjordes en kortare intervju med föreningens representant Rolf Edlund.

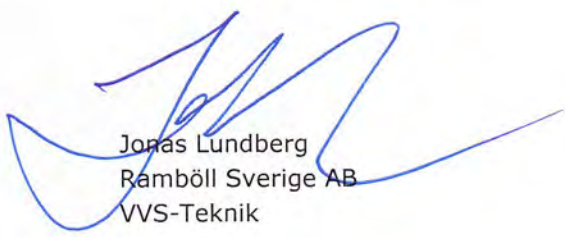
### 5. Fastighetens energiprestanda

Byggnadens energiprestanda är 135 kWh/m<sup>2</sup> och år, vilket bedöms som bra, referensvärdet för liknande byggnader är 135-165 kWh/m och år.

### 6. Åtgärdsförslag

Byggnaden har en låg energiprestanda, några kostnadseffektiva åtgärder kan ej föreslås som en enskild åtgärd. I samband med framtida underhållskostnader kan en uppdatering av fastighetens reglersystem för värme vara aktuellt.

Byggnaden i övrigt är i gott skick.



Jonas Lundberg  
Ramböll Sverige AB  
VVS-Teknik

1. Bilagor  
Energideklarationer

**Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter**

Ägarens namn Brf Verdandi Upa	Personnummer/Organisationsnummer 717600-1225	Utländsk adress •
Adress Frodegatan 2A, B	Postnummer 753 27	Postort Uppsala
Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer
E-postadress		

**Byggnadens ägare - Övriga**

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

**Byggnaden - Identifikation**

Län Uppsala	Kommun Uppsala	Egna hem (småhus) som skall deklaras inför försäljning •
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Fålhagen 17:3		Egen beteckning
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 26122
Orsak vid felrapport		
Adress Frodegatan 2a	Postnummer 75327	Postort Uppsala
		Huvudadress •
Adress Frodegatan 2b	Postnummer 75327	Postort Uppsala
		Huvudadress •

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	Nybyggnadsår 1927
Atemp (exkl. Avarmgarage) <input type="radio"/> Mätt värde 1 673 m <sup>2</sup>		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Omvandling (inkl. Avarmgarage) <input type="radio"/> Från BOA/LOA <input type="radio"/> För kontorsbyggnad (>=75%) <input type="radio"/> Från BRA <input type="radio"/> Från BTA		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
BOA 0 m <sup>2</sup>		LOA 0 m <sup>2</sup>	
BRA 0 m <sup>2</sup>		BTA 0 m <sup>2</sup>	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 1		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Avarmgarage 0 m <sup>2</sup>		Hotell, pensionat och elevhem 0	
Antal våningsplan ovan mark 3		Restaurang 0	
Antal trapphus 2		Kontor och förvaltning 0	
Antal bostadslägenheter 13		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel 0	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader 0,35 l/s,m <sup>2</sup>		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel 0	
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej		Köpcentrum 0	
		Vård, dygnet runt 0	
		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl) 0	
		Skolor (förskola-universitet) 0	
		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor) 0	
		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler 0	
		Övrig verksamhet - ange vad 0	
		<b>Summa 100</b>	

## Energianvändning

<b>Verklig förbrukning</b> Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) 0701 - 0712		<b>Beräknad förbrukning</b> Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej *	
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)	198 700 kWh	*	*
Eldningsolja (2)	kWh	*	*
Naturgas, stadsgas (3)	kWh	*	*
Ved (4)	kWh	*	*
Flis/pellets/briketter (5)	kWh	*	*
Övrigt biobränsle (6)	kWh	*	*
El (vattenburen) (7)	kWh	*	*
El (direktverkande) (8)	kWh	*	*
El (luftburen) (9)	kWh	*	*
Markvärmepump (el) (10)	kWh	*	*
Värmepump-frånluft (el) (11)	kWh	*	*
Värmepump-luft/luft (el) (12)	kWh	*	*
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	kWh	*	*
<b>Summa 1-13 <sup>1</sup> (Σ1)</b>	198 700 kWh		
Varav energi till varmvattenberedning	28 057 kWh	*	*
Fjärrkyla (14)	kWh	*	*
Finns solvärme? Ange solfångararea * Ja * Nej 0 m <sup>2</sup>		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	
Finns solcellssystem? Ange solcellsarea * Ja * Nej 0 m <sup>2</sup>		Källa: Energimyndigheten För övriga biobränsle 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) <b>Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade</b>	
		Mätt värde	Fördelat värde
	Fastighetsel <sup>2</sup> (15)	3 153 kWh	*
	Hushållsel <sup>3</sup> (16)	kWh	*
	Verksamhetsel <sup>4</sup> (17)	kWh	*
	El för komfortkyla (18)	kWh	*
	Tillägg komfortkyla <sup>5</sup> (19)	0 kWh	
	<b>Summa 7-13,15-19 <sup>6</sup> (Σ2)</b>	3 153 kWh	
	<b>Summa 1-15,18-19 <sup>7</sup> (Σ3)</b>	201 853 kWh	
	<b>Summa 7-13,15,18-19 <sup>8</sup> (Σ4)</b>	3 153 kWh	
Ort (graddagar)		Ort (Energi-Index)	
Normalårskorrigerat värde (graddagar)		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>9</sup>	
Uppsala Aut 218 440 kWh		Uppsala 223 635 kWh	
Energiprestanda		Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	
...varav el		Referensvärde 2 (statistiskt intervall)	
134 kWh/m <sup>2</sup> ,år		110 kWh/m <sup>2</sup> ,år	
2 kWh/m <sup>2</sup> ,år		135 - 165 kWh/m <sup>2</sup> ,år	

<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? • Ja • Nej	
Typ av ventilationssystem	• FTX • FT • F med återvinning • F • Självdrag
Är ventilationskontrollen godkänd vid tidpunkten för energideklarationen?	• Ja • Nej • 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? • Ja • 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? • Ja • Nej		
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning
150 Bq/m <sup>3</sup>	Annan mätmetod <input type="text"/>	2010-02-26

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

#### Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? • Ja • Nej	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos Byggnadsägare
Har byggnaden besiktigats på plats? • Ja • Nej	Kommentar Byggnaden i gott skick.

#### Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Akrediterat företag Ramböll Sverige AB	Organisationsnummer 556133-0506	Akrediteringsnummer 7170:01
Förnamn Dan	Efternamn Engström	E-postadress dan.engstrom@ramboll.se

#### Expert

Förnamn Nils-Göran	Efternamn Fallman
Datum för godkännande 2010-04-07	E-postadress nils-goran.fallman@ramboll.se

## **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 fastighetsskötare, är beredda att informera och förklara för hyresgästerna och andra personer som använder huset om energideklarationen och dess syfte.

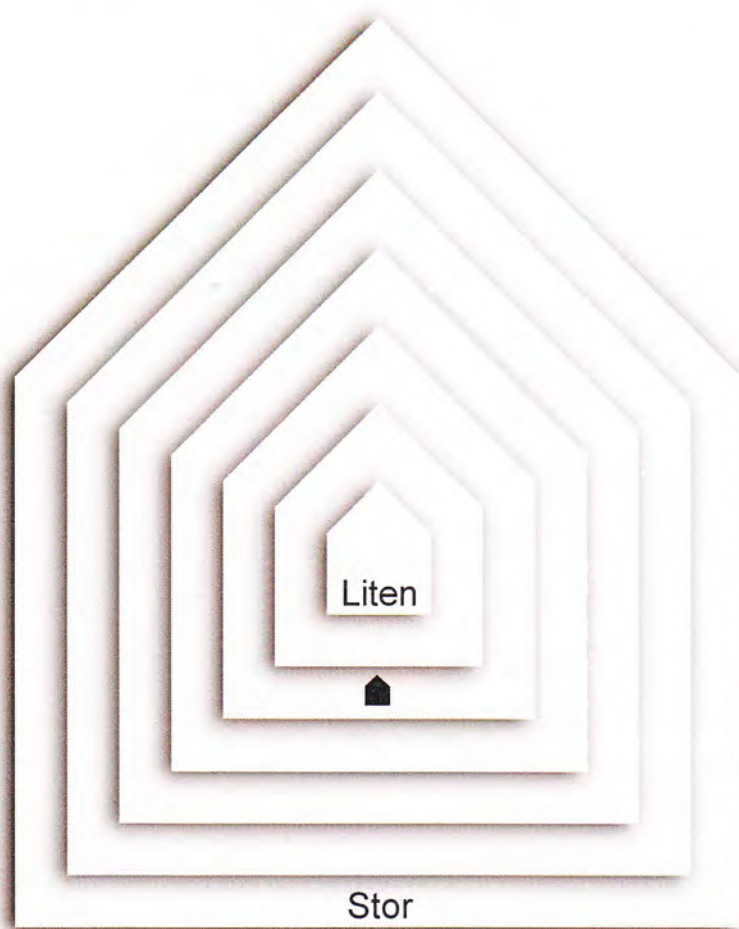
### **att åtgärderna görs på lämpligt sätt**

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 Frodegatan 2a, Uppsala.

- Detta hus använder 134 kWh/m<sup>2</sup> och år, varav el 2 kWh/m<sup>2</sup>.  
Liknande hus 135–165 kWh/m<sup>2</sup> och år, nya hus 110 kWh/m<sup>2</sup>.  
Radonmätning är utförd. Ventilationskontrollen är godkänd.  
Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.  
Se även: [www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration)  
Energideklaration utförd 2010-04-07 av:  
Nils-Göran Fallman, Ramböll Sverige AB