

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn M2 Asset Management AB		Personnummer/Organisationsnummer 556559-3349		Utländsk adress e
Adress Bredgränd 4		Postnummer 11130	Postort Stockholm	
Land	Telefonnummer		Mobiltelefonnummer	
E-postadress				

Byggnadens ägare - Övriga

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

Byggnaden - Identifikation

Län Stockholm	Kommun Stockholm	Egna hem (småhus) som skall deklarerars inför försäljning e		
Fastighetsbeteckning Heligholm 1		Egen beteckning		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 510515	Orsak vid felrapport	
Adress Fyrskedpsvägen 71		Postnummer 12154	Postort Johanneshov	Huvudadress H
Adress Fyrskedpsvägen 73		Postnummer 12154	Postort Johanneshov	Huvudadress H
Adress Fyrskedpsvägen 75		Postnummer 12154	Postort Johanneshov	Huvudadress H
Adress Fyrskedpsvägen 77		Postnummer 12154	Postort Johanneshov	Huvudadress H
Adress Fyrskedpsvägen 79		Postnummer 12154	Postort Johanneshov	Huvudadress H
Adress Fyrskedpsvägen 81		Postnummer 12154	Postort Johanneshov	Huvudadress H
Adress Fyrskedpsvägen 83		Postnummer 12154	Postort Johanneshov	Huvudadress H
Adress Fyrskedpsvägen 85		Postnummer 12154	Postort Johanneshov	Huvudadress H
Adress Fyrskedpsvägen 87		Postnummer 12154	Postort Johanneshov	Huvudadress H
Adress Fyrskedpsvägen 89		Postnummer 12154	Postort Johanneshov	Huvudadress H

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1985	
Atemp (exkl. Avarmgarage) ☒ Mätt värde 5 404 m ² ☒ Omvandlat från BOA/LOA ☒ Omvandling för kontorsbyggnad (>=75%) ☒ Omvandlat från BRA ☒ Omvandlat från BTA		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
BOA 3 908 m ²		LOA 415 m ²	
BRA m ²		BTA m ²	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 1		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Avarmgarage 0 m ²		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Antal våningsplan ovan mark 3		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal trapphus 10		Restaurang	
Antal bostadslägenheter 60		Kontor och förvaltning	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader l/s,m ²		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion ☒ Ja ☐ Nej		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
		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	
		Summa 100	

Energianvändning

Verklig förbrukning Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)		Beräknad förbrukning Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej																																																																					
0801 - 0812		€																																																																					
Hur mycket energi har använts för värme och kyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)? Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>710 400 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 1-13 ¹ (Σ1)</td> <td>710 400 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>177 600 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	710 400 kWh			Eldningsolja (2)				Naturgas, stadsgas (3)				Ved (4)				Flis/pellets/briketter (5)				Övrigt biobränsle (6)				El (vattenburen) (7)				El (direktverkande) (8)				El (luftburen) (9)				Markvärmepump (el) (10)				Värmepump-frånluft (el) (11)				Värmepump-luft/luft (el) (12)				Värmepump-luft/vatten (el) (13)				Summa 1-13 ¹ (Σ1)	710 400 kWh			Varav energi till varmvattenberedning	177 600 kWh			Fjärrkyla (14)				Eldningsolja 10 000 kWh/m ³ Naturgas 11 000 kWh/1 000 m ³ (effektivt värmevärde) Stadsgas 4 600 kWh/1 000 m ³ Pellets 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt 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.	
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																				
Fjärrvärme (1)	710 400 kWh																																																																						
Eldningsolja (2)																																																																							
Naturgas, stadsgas (3)																																																																							
Ved (4)																																																																							
Flis/pellets/briketter (5)																																																																							
Övrigt biobränsle (6)																																																																							
El (vattenburen) (7)																																																																							
El (direktverkande) (8)																																																																							
El (luftburen) (9)																																																																							
Markvärmepump (el) (10)																																																																							
Värmepump-frånluft (el) (11)																																																																							
Värmepump-luft/luft (el) (12)																																																																							
Värmepump-luft/vatten (el) (13)																																																																							
Summa 1-13 ¹ (Σ1)	710 400 kWh																																																																						
Varav energi till varmvattenberedning	177 600 kWh																																																																						
Fjärrkyla (14)																																																																							
Finns solvärme? Ange solfångararea ☐ Ja ☐ Nej m ²		Övrig el (ange mätt värde om möjligt) Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade																																																																					
Finns solcellssystem? Ange solcellsarea ☐ Ja ☐ Nej m ²		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fastighetsel (15)</td> <td>97 953 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hushållsel (16)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel (17)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (18)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla ² (19)</td> <td>0 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15-19 ³ (Σ2)</td> <td>97 953 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 1-15,18-19 ⁴ (Σ3)</td> <td>808 353 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15,18-19 ⁵ (Σ4)</td> <td>97 953 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel (15)	97 953 kWh			Hushållsel (16)				Verksamhetsel (17)				El för komfortkyla (18)				Tillägg komfortkyla ² (19)	0 kWh			Summa 7-13,15-19 ³ (Σ2)	97 953 kWh			Summa 1-15,18-19 ⁴ (Σ3)	808 353 kWh			Summa 7-13,15,18-19 ⁵ (Σ4)	97 953 kWh																																		
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																				
Fastighetsel (15)	97 953 kWh																																																																						
Hushållsel (16)																																																																							
Verksamhetsel (17)																																																																							
El för komfortkyla (18)																																																																							
Tillägg komfortkyla ² (19)	0 kWh																																																																						
Summa 7-13,15-19 ³ (Σ2)	97 953 kWh																																																																						
Summa 1-15,18-19 ⁴ (Σ3)	808 353 kWh																																																																						
Summa 7-13,15,18-19 ⁵ (Σ4)	97 953 kWh																																																																						
Ort (graddagar) Stockholm	Normalårskorrigerat värde (graddagar) 900 788 kWh	Ort (Energi-Index) Stockholm	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁶ 879 454 kWh																																																																				
Energiprestanda 163 kWh/m ² ,år	...varav el 18 kWh/m ² ,år	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 110 kWh/m ² ,år	Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 122 - 148 kWh/m ² ,år																																																																				

¹ Energi för uppvärmning och varmvatten

² Uppräkning sker då det inte finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion

³ El totalt

⁴ Värme, kyla och fastighetsel

⁵ El exklusive hushållsel och verksamhetsel

⁶ 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 ⁶ % godkänd			

⁶ 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
kW	kW	m ²

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt? ☐ Ja ☐ Nej		
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning
Bq/m ³		

Utförda energieffektiviseringsåtgärder

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag ☒ Styr- och reglerteknisk ☒ Byggnadsteknisk ☒ Installationsteknisk	Minskad energianvändning 64 850 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 1 kr/kWh	Minskat utsläpp av CO ₂ 5,8 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. Dessutom är de nya fönstren utförda i antingen aluminium- eller PVC-profil som är underhållsfria i uppemot 50 år. I kalkylen antas kostnad för renovering uppgå till 2 000 kr/m² fönster. Total fönsteryta antas uppgå till 10% av boytan + lokalytan, vilket ger en nuvärdeskostnad på 864 600 kr. U-värdet antas gå från 2,7 till 1,2 W/m²,C. Besparingskostnaden är beräknad med antagande om en kostnad på 6 000 kr/m² fönster d.v.s. en investeringskostnad på 2 593 800 kr. Kalkylperiod är satt till 50 år.

Åtgärdsförslag ☒ Styr- och reglerteknisk ☒ Byggnadsteknisk ☒ Installationsteknisk	Minskad energianvändning 13 500 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,55 kr/kWh	Minskat utsläpp av CO ₂ 1,2 ton/år
---	--	--	---

Beskrivning av åtgärden

Tilläggsisolering med 300 mm lösullisolering på vind. Fiberisolering används med fördel på befintlig isolering p.g.a goda ånggenomsläppliga egenskaper. Beräkningarna är baserade på att tjockleken på nuvarande isolering är 200 mm ($\lambda = 0,04 \text{ W/m,}^\circ\text{C}$), samt att kostnad/m² vind uppskattas till 160 kr och att kalkylperiod är 40 år. I denna kalkyl antas att tilläggsisolerad vindyta uppgår till 1 080 m² (λ för ny isolering = $0,036 \text{ W/m,}^\circ\text{C}$), total investeringskostnad uppgår således till 172 800 kr.

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare?	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos
☐ Ja ☐ Nej	Byggnadsägare
Har byggnaden besiktigats på plats?	Kommentar
☐ Ja ☐ Nej	Energibesiktningar EMTD AB's policy är att alltid utföra energibesiktning i samband med upprättandet av energideklarationen. Besiktningen av aktuell fastighet utfördes 2009-04-30.

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

Driftoptimering av värmesystem (kommentar).

1. Injustering av värmesystemet. 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, byte av värmekälla eller då klimatskalet har förändrats, samtliga punker påverkar byggnadens värmebehov. 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 5-10%.

2. I samband med injustering eller som enskild åtgärd bör fjärrvärmecentralens reglerkurva ses över. En injustering av värmesystemet medför ofta att framledningstemperaturen till radiatorsystemet kan sänkas utan att riskera komfortmässiga brister i uppvärmningen vilket medför en energibesparing. Vid för höga inomhustemperaturer bör också framledningstemperaturen sänkas. Detta görs genom att parallellförskjuta reglerkurvan nedåt, även kurvans lutning bör kontrolleras och optimeras för den aktuella fastigheten. En sänkning av rumstemperaturen i lägenheterna med 1 grad motsvarar cirka 5% besparing av energin för uppvärmning.

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

3. Vid höga temperaturer på utgående tappvarmvatten rekommenderas sänkning. En tumregel är att temperaturen på tappvarmvattnet ej får underskrida 50 grader vid tappstället längst bort för att inte riskera spridning av legionellabakterier. Utgående tappvarmvatten brukar i regel ligga på omkring 55 grader. Vid högre temperaturer än så bör en kontroll göras för möjligheterna att sänka temperaturen. En sänkning av tappvarmvattentemperaturen med 5 grader medför en energibesparing på cirka 10% av uppvärmningen för varmvatten, cirka 1-3% av total energianvändning för uppvärmning.

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

Befintliga lysrör och glödlampor borde bytas till lågenergibelysning. Man kan spara både energi och glödlampa genom att byta till lågenergilampor eller kompaktlysror. Lågenergilampor och kompaktlysror har 75 % lägre energianvändning och ca 10 gånger längre livslängd än vanliga glödlampor.

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

För att sänka energiförbrukningen kan snålspolande munstycken installeras vilket minskar vattenförbrukningen med omkring 10 %, vilket motsvarar en besparing på 17700 kWh per år. Perlatorerna blandar in luft i vattnet så att vattenåtgången minskar utan att funktionen försämras.

Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Akrediterat företag	Organisationsnummer	Akrediteringsnummer
Energibesiktningar EMTD AB	556576-2159	7136:01

Förnamn	Efternamn	E-postadress
Aaron	Timmstråle	aron.timmstrale@energibesiktningar.com

Expert

Förnamn	Efternamn
Somar	Almoosawi
Datum för godkännande	E-postadress
2009-06-08	somar.almoosawi@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. 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.

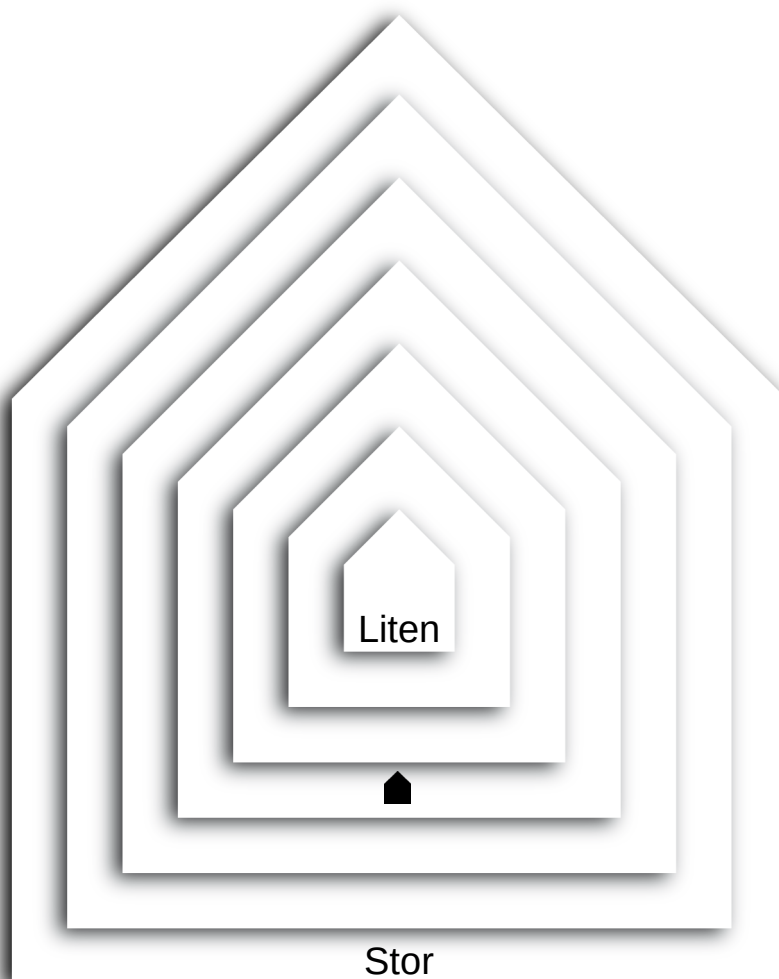
att åtgärderna görs på lämpligt sätt

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 Fyrskeppsvägen 71, Johanneshov.

- Detta hus använder 163 kWh/m² och år, varav el 18 kWh/m².
Liknande hus 122–148 kWh/m² och år, nya hus 110 kWh/m².
Radonmätning är ej utförd. Ventilationskontrollen är godkänd.
Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.

Se även: www.boverket.se/energideklaration

Energideklaration utförd 2009-06-08 av:

Somar Almoosawi, Energibesiktningar EMTD AB