



Redovisning Energideklaration



Brf Kamkoftan



6976
ISO/IEC 17020 (C)

Besiktningsrapport – Brf Kamkoftan

Byggnaderna

Besiktningen omfattar:
Fastigheten: Kamkoftan 1

Två byggnader byggda 1954 med totalt 158 lägenheter
om totalt 10 929 m² A-temp uppmätt på ritningar

Badrumsstammar samt badrum bytta vid stambyte 2001.

Platsbesök 2011-03-11 samt genomgång med ordf. Daniel Gustafsson

Ytterväggar

Lättbetong 25 cm, utvändigt putsad
Punkthuset är tilläggsisolerat med ca 10 cm mineralull och utvändig plåtbeklädnad

Notering

Föreningen har planer att göra en fasadrenovering av låghuset.
Vi föreslår att man samtidigt tilläggsisolerar och därefter putsar fasaden. Detta är en åtgärd med lång pay-offtid men skall ställas mot att åtgärden skall ses i ett långsiktigt perspektiv..

Fönster/Dörrar

2-glas fönster i trä från byggnadsåret
En extra utvändig glasruta har installerats på fönster i höghuset samt på yttersidan av låghuset, d.v.s cirka hälften av fönstren.
Nya ytterdörrar av trä med fönster av 2-glas isolerruta.

Tak/Vind

Höghuset:
Vindsvåning med vindsförråd, Platt tak med takpapp,

Låghuset: sadeltak med ytskickt av tegel. Mellanbjälklag, isolering av slaggbetong och sågspån

Förslag:

Tilläggsisolera takbjälklaget i låghuset med ca 30 cm mineralullsisolering. Därigenom kan ca 80 MWh sparas per år.

Varmvatten

Engreppsblandare i badrum fabr FMM från stambytet
Termostatblandare i dusch fabr FMM från stambytet

Vattenförbrukningen är ca $1,73 \text{ m}^3 / \text{m}^2 \text{ BOA, år}$ eller $87 \text{ m}^3 / \text{lgh år}$ vilket är en relativt normal förbrukning.

Tvättstuga

En gemensam tvättstuga . Relativt nya tvättmaskiner med låg energiförbrukning.

Ventilation i låghuset

Självdraagsventilation

Tilluft i springventiler under fönster , frånluftsgaller i kök och badrum/wc

Ventilation i höghuset

Fläktdriven frånluftsventilation

Frånluftsdon i kök och badrum

Frånluftsfläkt på tak fabr Ebm-papst installerad 2011

OVK utförd 2008 med resultat ej godkänd.

Förslag

Luftflödesprotokoll för höghuset från 2004 visar på höga luftflöden i kök och badrum. Ca 40 l/s för en lägenhet

I dagsläget pågår injustering av luftflöden i huset. Genom att sänka luftflödena till lägsta tillåtna nivåer d.v.s $0,35 \text{ l/s m}^2$ ca 10 l/s i kök och badrum kompletterat med kolfilterfläkt kan energiförbrukningen för uppvärmning reduceras med 135 MWh

Uppvärmningssystem

Uppvärmning: radiatorer med termostatventil fabr TA

Indikationer finns på att värmesystemet ej är balanserat

Förslag

Termostaterna är ca 20 år gamla och kan antas ha försämrad funktion. Vi föreslår att termostaterna byts ut och värmesystemet balanseras in så att man erhåller jämn temperatur i alla lägenheter

Radiatorerna i trapphusen på låghuset har ingen termostat och temperaturen i trappuppgången är onödigt hög.

Med en denna åtgärd kan man erfarenhetsmässigt spara mellan 10 – 15% av energiförbrukningen för uppvärmning, vilket vi bedömer till ca 170 MWh

Värmecentral

Värmecentralen är en fjärrvärmecentral fabr LPM/Danfoss installerat 2010 med en VS-system för höghuset resp låghuset samt VV-produktion
Styrsystem Duc fabr KTC typ SRD400

Fastighetsel, belysning m.m.

Belysning i låghusens trapphus är plafonder med lågenergilampor, styrning via tryckknapp och timer

Belysning i höghusen är lysrörarmaturer 18W på varje plan som är på ständigt. Trapphallen har ingen dagslusbelysning.

Förslag

Installera lysrörsbelysning i trapphallen i höghuset med närvarosensor som drar ner belysningen till ca 10% när ingen vistas i trapphallen. Därigenom kan ca 3000 kWh / år sparas

Sammanfattning

Föreningen förbrukade 2010 totalt

Fjärrvärme	1839	MWh
Fastighetsel	54	MWh

Föreningens energiprestanda som rapporteras till Boverket är 168 kWh / m² år
Energiprestanda är dålig för denna typ av hus,
Förbrukningen ligger normalt inom intervallet 135 – 165 kWh / m² år.

2011.03.28

Lars-Johan Lindberg
Cert energiexpert

Riksbyggen

070 390 14 18

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn Brf Kamkoftan 1		Personnummer/Organisationsnummer 769608-9544		Utländsk adress ☐
Adress Box 9051		Postnummer 10271	Postort Stockholm	
Land		Telefonnummer	Mobiltelefonnummer	
E-postadress				

Byggnadens ägare - Övriga
Byggnaden - Identifikation

Län Stockholm	Kommun Stockholm	Egna hem (småhus) som skall deklarerars inför försäljning ☐		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Kamkoftan 1		Egen beteckning Lina Sandells plan 2		
Husnummer 2	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 682230	Orsak vid felrapport ☐	
Adress Lina Sandells Plan 2		Postnummer 12953	Postort Hägersten	Huvudadress ☒

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
Nybyggnadsår 1954			
Atemp (exkl. Avarmgarage) ☒ Mätt värde 2997 m ²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Omvandling (inkl. Avarmgarage) ☐ Från BOA/LOA ☐ För kontorsbyggnad (>=75%) ☐ Från BRA ☐ Från BTA		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
BOA 0 m ² LOA 0 m ²		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
BRA 0 m ² BTA 0 m ²		Hotell, pensionat och elevhem 0	
		Restaurang 0	
		Kontor och förvaltning 0	
		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel 0	
		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel 0	
		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	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 0		Summa 100	
Avarmgarage 0 m ²			
Antal våningsplan ovan mark 9			
Antal trapphus 1			
Antal bostadslägenheter 48			
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader 0,35 l/s,m ²			
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion ☐ Ja ☒ Nej			

Energianvändning

Verklig förbrukning Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) 1001 - 1012		Beräknad förbrukning 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)? Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts: 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.																																																																															
<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>504299 kWh</td> <td>☒ ☐</td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td> kWh</td> <td>☐ ☐</td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td> kWh</td> <td>☐ ☐</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td> kWh</td> <td>☐ ☐</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td> kWh</td> <td>☐ ☐</td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td> kWh</td> <td>☐ ☐</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td> kWh</td> <td>☐ ☐</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td> kWh</td> <td>☐ ☐</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td> kWh</td> <td>☐ ☐</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td> kWh</td> <td>☐ ☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td> kWh</td> <td>☐ ☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td> kWh</td> <td>☐ ☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td> kWh</td> <td>☐ ☐</td> </tr> <tr> <td>Summa 1-13¹ (Σ1)</td> <td>504299 kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>87557 kWh</td> <td>☐ ☒</td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td> kWh</td> <td>☐ ☐</td> </tr> </tbody> </table>			Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	504299 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	☐ ☐	Summa 1-13¹ (Σ1)	504299 kWh		Varav energi till varmvattenberedning	87557 kWh	☐ ☒	Fjärrkyla (14)	kWh	☐ ☐	Övrig el (ange mätt värde om möjligt) Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fastighetsel² (15)</td> <td>15030 kWh</td> <td>☐ ☒</td> </tr> <tr> <td>Hushållsel³ (16)</td> <td> kWh</td> <td>☐ ☐</td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel⁴ (17)</td> <td> kWh</td> <td>☐ ☐</td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (18)</td> <td> kWh</td> <td>☐ ☐</td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla⁵ (19)</td> <td>0 kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15-19⁶ (Σ2)</td> <td>15030 kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 1-15,18-19⁷ (Σ3)</td> <td>519329 kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15,18-19⁸ (Σ4)</td> <td>15030 kWh</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel ² (15)	15030 kWh	☐ ☒	Hushållsel ³ (16)	kWh	☐ ☐	Verksamhetsel ⁴ (17)	kWh	☐ ☐	El för komfortkyla (18)	kWh	☐ ☐	Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0 kWh		Summa 7-13,15-19⁶ (Σ2)	15030 kWh		Summa 1-15,18-19⁷ (Σ3)	519329 kWh		Summa 7-13,15,18-19⁸ (Σ4)	15030 kWh	
	Mätt värde	Fördelat värde																																																																															
Fjärrvärme (1)	504299 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	☐ ☐																																																																															
Summa 1-13¹ (Σ1)	504299 kWh																																																																																
Varav energi till varmvattenberedning	87557 kWh	☐ ☒																																																																															
Fjärrkyla (14)	kWh	☐ ☐																																																																															
	Mätt värde	Fördelat värde																																																																															
Fastighetsel ² (15)	15030 kWh	☐ ☒																																																																															
Hushållsel ³ (16)	kWh	☐ ☐																																																																															
Verksamhetsel ⁴ (17)	kWh	☐ ☐																																																																															
El för komfortkyla (18)	kWh	☐ ☐																																																																															
Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0 kWh																																																																																
Summa 7-13,15-19⁶ (Σ2)	15030 kWh																																																																																
Summa 1-15,18-19⁷ (Σ3)	519329 kWh																																																																																
Summa 7-13,15,18-19⁸ (Σ4)	15030 kWh																																																																																
Finns solvärme? ☐ Ja ☒ Nej Ange solfångararea 0 m ²																																																																																	
Finns solcellssystem? ☐ Ja ☒ Nej Ange solcellsarea 0 m ²																																																																																	
Ort (graddagar) Stockholm-Bromma	Normalårskorrigerat värde (graddagar) 468310 kWh	Ort (Energi-Index) Stockholm-Bromma	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁹ 492668 kWh																																																																														
Energiförbrukning 164 kWh/m ² ,år	...varav el 5 kWh/m ² ,år	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 110 kWh/m ² ,år	Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 135 - 165 kWh/m ² ,år																																																																														

¹ Energi för uppvärmning och varmvatten

² Den el som ingår i fastighetsenergin

³ Den el som ingår i hushållsenergin

⁴ Den el som ingår i verksamhetsenergin

⁵ Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används (se Boverkets byggregler, BFS 2008:20)

⁶ El totalt

⁷ Värme, kyla och fastighetsel

⁸ El exklusive hushållsel och verksamhetsel

⁹ 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 ¹⁰	% godkänd

¹⁰ Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW?	☐ Ja	☒ Nej
--	--------------------------	--------------------------------------

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?			☒ Ja	☐ Nej
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning		
120	Långtidsmätning enligt SSM	2009-01-01		

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:395634)

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☒ Tids/behovsstyrning av belysning ☐ Tids/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Minskad energianvändning 3000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,7 kr/kWh	Minskad utsläpp av CO ₂ 0,3 ton/år
Beskrivning av åtgärden Installation av tidstyrning och/eller närvarodetektor för belysningen i trapphallen		

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:395634)

Styr- och regler teknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd		
Belysning, kylning m.m. ☒ Tids/behovsstyrning av belysning ☐ Tids/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd		
Minskad energianvändning 3000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,7 kr/kWh	Minskad utsläpp av CO ₂ 0,3 ton/år
Beskrivning av åtgärden Installation av tidsstyrning och/eller närvarodetektor för belysningen i trapphallen		

Styr- och regler teknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd Ventilation ☒ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☐ Tids/behovsstyrning av belysning ☐ Tids/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Minskad energianvändning 142100 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,1 kr/kWh	Minskad utsläpp av CO ₂ 10,9 ton/år
Beskrivning av åtgärden Minska luftflödet till 0,35 l/s efter installation av kolfilterfläkt		

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? ☐ Ja ☒ Nej	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos Valfri text: Brf Kamkoftans styrelse
Har byggnaden besiktigats på plats? ☒ Ja ☐ Nej	Kommentar Besiktigar alla byggnader

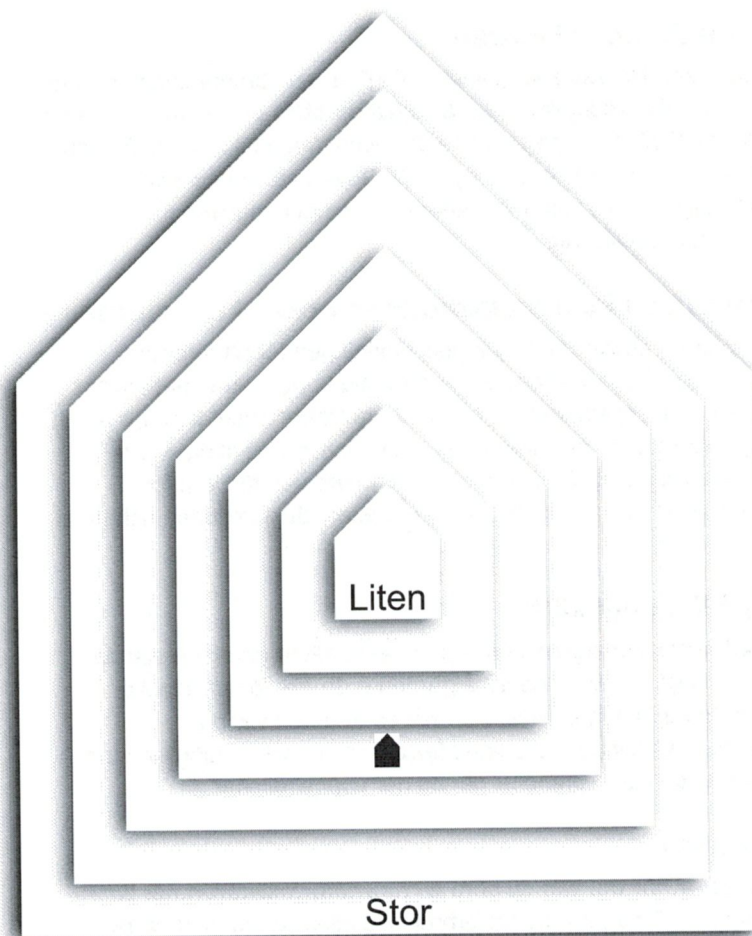
Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Akrediterat företag Riksbyggen Ekonomisk Förening	Organisationsnummer 702001-7781	Akrediteringsnummer 6976:01
Förnamn Kjell	Efternamn Berndtsson	E-postadress kjell.berndtsson@riksbyggen.se

Expert

Förnamn Lars-Johan	Efternamn Lindberg
Datum för godkännande 2011-03-28	E-postadress lars-johan.lindberg@riksbyggen.se

Husets energianvändning



Energideklaration för Lina Sandells Plan 2 , Hägersten

- Detta hus använder 164 kWh/m² och år, varav el 5 kWh/m².
Liknande hus 135 – 165 kWh/m² och år, nya hus 110 kWh/m².
Radonmätning är utförd. Ventilationskontrollen är godkänd.
Detaljinformation finns hos Brf Kamkoftans styrelse.
Se även: www.boverket.se/energideklaration
Energideklaration utförd 2011-03-28 av:
Lars-Johan Lindberg , Riksbyggen Ekonomisk Förening
Åtgärdsförslag som förbättrar byggnadens energiprestanda har lämnats.

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn Brf Kamkoftan 1		Personnummer/Organisationsnummer 769608-9544		Utländsk adress ☐
Adress Box 9051		Postnummer 10271	Postort Stockholm	
Land	Telefonnummer		Mobiltelefonnummer	
E-postadress				

Byggnadens ägare - Övriga
Byggnaden - Identifikation

Län Stockholm	Kommun Stockholm	Egna hem (småhus) som skall deklarerars inför försäljning ☐		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Kamkoftan 1		Egen beteckning Lina Sandells plan 4-32		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 598105	Orsak vid felrapport ▼	
Adress Lina Sandells Plan 10	Postnummer 12953	Postort Hägersten	Huvudadress ☒	
Adress Lina Sandells Plan 12	Postnummer 12953	Postort Hägersten	Huvudadress ☐	
Adress Lina Sandells Plan 14	Postnummer 12953	Postort Hägersten	Huvudadress ☐	
Adress Lina Sandells Plan 16	Postnummer 12953	Postort Hägersten	Huvudadress ☐	
Adress Lina Sandells Plan 18	Postnummer 12953	Postort Hägersten	Huvudadress ☐	
Adress Lina Sandells Plan 20	Postnummer 12953	Postort Hägersten	Huvudadress ☐	
Adress Lina Sandells Plan 22	Postnummer 12953	Postort Hägersten	Huvudadress ☐	
Adress Lina Sandells Plan 24	Postnummer 12953	Postort Hägersten	Huvudadress ☐	
Adress Lina Sandells Plan 26	Postnummer 12953	Postort Hägersten	Huvudadress ☐	
Adress Lina Sandells Plan 28	Postnummer 12953	Postort Hägersten	Huvudadress ☐	
Adress Lina Sandells Plan 30	Postnummer 12953	Postort Hägersten	Huvudadress ☐	
Adress Lina Sandells Plan 32	Postnummer 12953	Postort Hägersten	Huvudadress ☐	
Adress Lina Sandells Plan 4	Postnummer 12953	Postort Hägersten	Huvudadress ☐	
Adress Lina Sandells Plan 6	Postnummer 12953	Postort Hägersten	Huvudadress ☐	
Adress Lina Sandells Plan 8	Postnummer 12953	Postort Hägersten	Huvudadress ☐	

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
Atemp (exkl. Avarmgarage) ☒ Mätt värde 7932 m ²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Omvandling (inkl. Avarmgarage) ☐ Från BOA/LOA ☐ För kontorsbyggnad (>=75%) ☐ Från BRA ☐ Från BTA		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
BOA 0 m ² LOA 0 m ²		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
BRA 0 m ² BTA 0 m ²		Hotell, pensionat och elevhem 0	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan) 0		Restaurang 0	
Avarmgarage 0 m ²		Kontor och förvaltning 0	
Antal våningsplan ovan mark 4		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel 0	
Antal trapphus 12		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel 0	
Antal bostadslägenheter 110		Köpcentrum 0	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader 0,35 l/s,m ²		Vård, dygnet runt 0	
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion ☐ Ja ☒ Nej		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	
		Summa 100	

Energianvändning

Verklig förbrukning Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet AAMM) 1001 - 1012				Beräknad förbrukning 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)? Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade				Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts: 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.																																																																																																											
<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>1334701 kWh</td> <td>☒</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>EI (vattenburen) (7)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>EI (direktverkande) (8)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>EI (luftburen) (9)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Summa 1-13 ¹ (Σ1)</td> <td>1334701 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>231722 kWh</td> <td>☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> </tbody> </table>						Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	1334701 kWh	☒	☐	Eldningsolja (2)	kWh	☐	☐	Naturgas, stadsgas (3)	kWh	☐	☐	Ved (4)	kWh	☐	☐	Flis/pellets/briketter (5)	kWh	☐	☐	Övrigt biobränsle (6)	kWh	☐	☐	EI (vattenburen) (7)	kWh	☐	☐	EI (direktverkande) (8)	kWh	☐	☐	EI (luftburen) (9)	kWh	☐	☐	Markvärmepump (el) (10)	kWh	☐	☐	Värmepump-frånluft (el) (11)	kWh	☐	☐	Värmepump-luft/luft (el) (12)	kWh	☐	☐	Värmepump-luft/vatten (el) (13)	kWh	☐	☐	Summa 1-13 ¹ (Σ1)	1334701 kWh			Varav energi till varmvattenberedning	231722 kWh	☐	☒	Fjärrkyla (14)	kWh	☐	☐	Övrig el (ange mätt värde om möjligt) Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fastighetsel² (15)</td> <td>39780 kWh</td> <td>☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>Hushållsel³ (16)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel⁴ (17)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>EI för komfortkyla (18)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla⁵ (19)</td> <td>0 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15-19⁶ (Σ2)</td> <td>39780 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 1-15,18-19⁷ (Σ3)</td> <td>1374481 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15,18-19⁸ (Σ4)</td> <td>39780 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel ² (15)	39780 kWh	☐	☒	Hushållsel ³ (16)	kWh	☐	☐	Verksamhetsel ⁴ (17)	kWh	☐	☐	EI för komfortkyla (18)	kWh	☐	☐	Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0 kWh			Summa 7-13,15-19⁶ (Σ2)	39780 kWh			Summa 1-15,18-19⁷ (Σ3)	1374481 kWh			Summa 7-13,15,18-19⁸ (Σ4)	39780 kWh		
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																																																												
Fjärrvärme (1)	1334701 kWh	☒	☐																																																																																																												
Eldningsolja (2)	kWh	☐	☐																																																																																																												
Naturgas, stadsgas (3)	kWh	☐	☐																																																																																																												
Ved (4)	kWh	☐	☐																																																																																																												
Flis/pellets/briketter (5)	kWh	☐	☐																																																																																																												
Övrigt biobränsle (6)	kWh	☐	☐																																																																																																												
EI (vattenburen) (7)	kWh	☐	☐																																																																																																												
EI (direktverkande) (8)	kWh	☐	☐																																																																																																												
EI (luftburen) (9)	kWh	☐	☐																																																																																																												
Markvärmepump (el) (10)	kWh	☐	☐																																																																																																												
Värmepump-frånluft (el) (11)	kWh	☐	☐																																																																																																												
Värmepump-luft/luft (el) (12)	kWh	☐	☐																																																																																																												
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	kWh	☐	☐																																																																																																												
Summa 1-13 ¹ (Σ1)	1334701 kWh																																																																																																														
Varav energi till varmvattenberedning	231722 kWh	☐	☒																																																																																																												
Fjärrkyla (14)	kWh	☐	☐																																																																																																												
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																																																												
Fastighetsel ² (15)	39780 kWh	☐	☒																																																																																																												
Hushållsel ³ (16)	kWh	☐	☐																																																																																																												
Verksamhetsel ⁴ (17)	kWh	☐	☐																																																																																																												
EI för komfortkyla (18)	kWh	☐	☐																																																																																																												
Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0 kWh																																																																																																														
Summa 7-13,15-19⁶ (Σ2)	39780 kWh																																																																																																														
Summa 1-15,18-19⁷ (Σ3)	1374481 kWh																																																																																																														
Summa 7-13,15,18-19⁸ (Σ4)	39780 kWh																																																																																																														
Finns solvärme? Ange solfångararea ☐ Ja ☒ Nej 0 m ²																																																																																																															
Finns solcellssystem? Ange solcellsarea ☐ Ja ☒ Nej 0 m ²																																																																																																															
Ort (graddagar)		Normalårskorrigerat värde (graddagar)		Ort (Energi-Index)		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁹																																																																																																									
Stockholm-Bromma		1239450 kWh		Stockholm-Bromma		1303917 kWh																																																																																																									
Energiprestanda		...varav el		Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)		Referensvärde 2 (statistiskt intervall)																																																																																																									
164 kWh/m ² ,år		5 kWh/m ² ,år		110 kWh/m ² ,år		135 - 165 kWh/m ² ,år																																																																																																									

¹ Energi för uppvärmning och varmvatten

² Den el som ingår i fastighetsenergin

³ Den el som ingår i hushållsenergin

⁴ Den el som ingår i verksamhetsenergin

⁵ Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används (se Boverkets byggregler, BFS 2008:20)

⁶ El totalt

⁷ Värme, kyla och fastighetsel

⁸ El exklusive hushållsel och verksamhetsel

⁹ 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 ¹⁰ % godkänd	

¹⁰ Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW?	☐ Ja ☒ Nej
--	---

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?			☒ Ja ☐ Nej
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning	
560	Långtidsmätning enligt SSM 	2009-01-01	

Bq/m³

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:395637)

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Annan åtgärd	☒ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd		
Belysning, kylning m.m. ☐ Tids-/behovsstyrning av belysning ☐ Tids-/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd		
Minskad energianvändning 81200 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,1 kr/kWh	Minskad utsläpp av CO ₂ 6,2 ton/år
Beskrivning av åtgärden Tilläggsisolering av vindsbjälklag Isoleringstjocklek 40 cm		

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
Värme ☒ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☐ Tids/behovsstyrning av belysning ☐ Tids/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Minskad energianvändning 129100 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,1 kr/kWh	Minskad utsläpp av CO₂ 9,9 ton/år
Beskrivning av åtgärden Utbyte av termostater/termostatventiler injustering av värmesystemet		

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? ☐ Ja ☒ Nej	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos Valfri text: Brf Kamkoftans styrelse
Har byggnaden besiktigats på plats? ☒ Ja ☐ Nej	Kommentar Besiktigar alla byggnader

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

Mycket höga radonvärden,

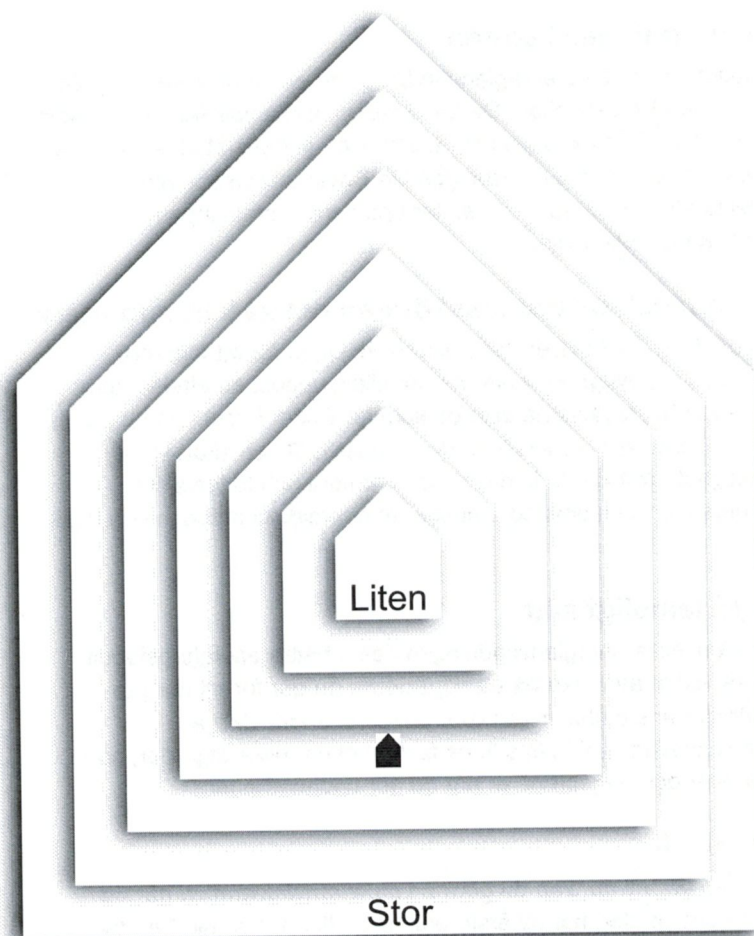
Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Akrediterat företag Riksbyggen Ekonomisk Förening	Organisationsnummer 702001-7781	Akrediteringsnummer 6976:01
Förnamn Kjell	Efternamn Berndtsson	E-postadress kjell.berndtsson@riksbyggen.se

Expert

Förnamn Lars-Johan	Efternamn Lindberg
Datum för godkännande 2011-03-28	E-postadress lars-johan.lindberg@riksbyggen.se

Husets energianvändning



Energideklaration för Lina Sandells Plan 10 , Hägersten

- Detta hus använder 164 kWh/m² och år, varav el 5 kWh/m².
Liknande hus 135 – 165 kWh/m² och år, nya hus 110 kWh/m².
Radonmätning är utförd. Ventilationskontrollen är ej godkänd.
Detaljinformation finns hos Brf Kamkoftans styrelse.
Se även: www.boverket.se/energideklaration
Energideklaration utförd 2011-03-28 av:
Lars-Johan Lindberg , Riksbyggen Ekonomisk Förening
Åtgärdsförslag som förbättrar byggnadens energiprestanda har lämnats.

