



THE COMMTECH GROUP

EVU Energi & VVS Utveckling AB

Jonas Helmfrid

Energideklaration

7 oktober 2008

1(7)

Brf Öresund

Projekt nr: 100 996,034

Brf Öresund i Landskrona



Energideklaration ett samarbete mellan



Landskrona

och



EVU Energi & VVS Utveckling AB

Annedalsvägen 9, 227 64 LUND

Tel 046-19 28 00. Fax 046-32 00 39

www.evu.se

Organisationsnr 556471-0423, Säte Lund



Sammanfattning

Den totala energianvändningen för Brf Öresund var under 2007, 595 000 kWh inkl fastighetselen, med en mot energiindex normalårskorrigerad förbrukning.

Energiprestandan för fastigheten är 113 kWh/m² och år, vilket kan anses vara *normal* förbrukning. Förbrukningen för liknande fastigheter ligger normalt i intervallet 113-139 kWh/m² och år enligt Boverkets beräkningsmodell.

1 Bakgrund

1.1 Syfte

Energideklarera byggnaden

1.2 Mål

Att främja en effektiv energianvändning och en god inomhusmiljö i fastigheten och att ge förslag till lönsamma åtgärdsförslag för förbättrad energiprestanda.

1.3 Energideklarering

Via en genomgång av förbrukningsstatistik och genom en besiktning (funktion/status) av byggnadens klimatskal och klimattekniska installationer, skapas ett underlag för att EVU ska kunna ta fram energieffektiva åtgärder. Dessa åtgärder, lämpliga och nödvändiga, syftar till att ge Er ett bättre inomhusklimat, lägre drift- och underhållskostnader och en säkrare funktion.

EVU sammanställer besiktnings- och beräkningsresultaten i denna rapport, samt genererar den elektroniska energideklarationen som skickas in till Boverket, varav Ni också erhåller en kopia. Denna rapport kompletterar och fördjupar den lagstadgade rapporten.

1.4 Förutsättningar

1.4.1 Väderlek

Rådande väderförhållande var vid besiktningsstillfället den 3 oktober, multhalvklart väder, måttlig sydvästlig vind. Temperatur +9 °C.

1.4.2 Tillgängligt underlag

Uppgifter om BOA och LOA, samt uppgifter om fastighetens värme-, fastighetsel- och kallvattenförbrukning för året 2007. Plan och konstruktionsritningar.



THE COMMTECH GROUP

EVU Energi & VVS Utveckling AB

Jonas Helmfrid

Energideklaration

7 oktober 2008

3(7)

Brf Öresund

Projekt nr: 100 996,034

1.4.3 Besiktning

Besiktningsman: Jonas Helmfrid
Oberoende energiexpert: Stefan Jonsson, Gunnar Jönsson HSB
Ackrediterat kontroll organ: EVU AB ackrediterings nr Swedac 7067

1.4.4 Stickprov

En lägenhet har blivit besiktigad.

2 Beskrivning av fastigheten

2.1 Allmänt

Byggår: 2005 (uppgift lantmäteriverket)
Adress: Badhusgatan 23,25 och 27
Ägare: Hsb Brf Öresund i Landskrona
Användning: Huvudsakligen bostäder
BOA: 4 215 m²
LOA: 0 m²
A_{temp}: (BOA+LOA)*1,25= 5 269 m²
Antal lägenheter: 49 st
Antal lokaler: 0 st
Antal byggnader: 3 st
Konstruktion: Putsade fasadväggar.
Fönster: 2-glas (argonfyllda)
Grundläggning: Källare
Ventilation: FTX
Uppvärmningssätt: Fjärrvärme
Övrigt: Vindutsatt läge

2.2 Energianvändning

Total energianvändning för fastigheten uppgick till drygt 595 000 kWh, för året 2007, med en mot Energiindex normalårskorrigerad värmeförbrukning.

2.3 Uppvärmning

Av den totala energianvändningen för fastigheten, utgör drygt 372 000 kWh den del som går åt för att balansera transmissions- och ventilationsförluster-na. Omräknat till energi per A_{temp} blir det specifika värmebehovet 70,5 kWh/m² och år.

Kommentar:

Värdena är normalårskorrigerade. Energiåtgången för tappvarmvattenproduktionen är inte medräknad. Det specifika värmebehovet är normalt i Er fastighet.





2.4 Varmvatten

Den totala energin för varmvattenanvändningen är beräknad till knappt 100 000 kWh, vilket motsvarar en specifik varmvattenanvändning på 19 kWh/m² och år. Värdet är framtaget med utgångspunkt från kallvattenförbrukningen, som år 2007 uppgick till 4 288 m³. Energianvändningen har fördelats med hänsyn till A_{temp} .

Kommentar:

I våra beräkningar antar vi att 40 % av kallvattenförbrukningen bereds till varmvatten. Enligt våra beräkningar är vattenförbrukningen i Er fastighet normal.

2.5 Fastighetsel

Fastighetselen är den el som bl.a. används till fläktar, pumpar, hissar och belysning i trappor och garage m.m. Förbrukningen av fastighetsel i denna fastighet uppgick 2007 till knappt 124 000 kWh. Detta motsvarar 23,5 kWh/m² och år.

Kommentar:

I begreppet fastighetsel ingår inte elen för tvätt och torkning av tvätt. Därför har denna del schablonmässigt räknats ifrån i våra beräkningar. Er förbrukning av fastighetsel kan anses vara normal.

2.6 Energiprestanda

Med kännedom om energianvändningen för uppvärmnings- och tappvarmvattenproduktionen, samt fastighetselen och byggnadens A_{temp} , kan energiprestandan beräknas. Energiprestandan för Brf Öresund är 113 kWh/m² och år.

2.7 Slutsats energi

Enligt Boverkets beräkningsmodell har Er fastighet en totalförbrukning som kan anses vara *normal*. Intervallet för liknande fastigheter i Er klimatzon bör enligt beräkningsmodellen ligga mellan 113-139 kWh/m² och år.



3 Beskrivning av tekniksystemet

3.1 Värme

Fastigheten får sin uppvärmning tillgodosedd från fjärrvärmenätet. Värmen från fjärrvärmenätet växlas över i växlare och fördelas ut i byggnaderna. Undercentralen är placerad i källaren på Badhusgatan 23. Distributionsnätet för radiatorkretsen är ett vattenburet tvårörs system.

3.2 Ventilation

Lägenheterna är ventilerade med hjälp av balanserad till- och frånluftsventilation, med värmeåtervinning på frånluften (FTX). Detta innebär att den förvärmade tilluften blåses in i sov- och vardagsrum. Den förbrukade luften tas sedan ut via kontrollventiler i kök och badrum. Innan luften lämnar byggnaderna tas värmen tillvara med hjälp av förångardelen i värmeväxlarbatteriet.

3.3 Tappvarmvatten

Tappvarmvattensystemet är ett s.k. VVC - system. Uppmätta varmvattentemperatur var vid besiktningstillfället mellan 52 och 60 °C (VVC-temperaturen före värmeväxlaren var ca 50 °C). Rekommenderad temperatur i en genomströmningsberedare är 55 °C. Lägsta temperaturnivån bör ej understiga 50°C i VVC-kretsen. Denna temperaturgräns är satt för att undvika legionellatillväxt i systemet.



4 Besiktning av teknikutrymmen och lägenheter

4.1 Undercentral

Undercentralen som betjänar fastigheten är driftövervakad och placerad i källaren på Badhusgatan 23. Konditionen i undercentralen upplevs allmänt som god. Dock gjordes följande noteringar vid besiktningen:

- Styrventilen på tappvarmvattenkretsen verkade pendla konstant.
- Vattenläckage vid anslutningen till VVC-pumpen.

4.2 Ventilation

Ventilationen i fastigheten utgörs av såkallad FTX-ventilation, med värmeåtervinning på frånluften. Under besiktningen gjordes ingen närmare utredning rörande funktionen och de dimensionerade flödena.

Kommentar:

Utan anmärkning

4.3 Lägenheter

Besiktning utfördes i en lägenhet. Det kunde konstateras engreppsblandare på tappvattnet är installerat i både badrum och kök. Badrummen är dessutom utrustade med termostatländare i badkar och dusch och har snålspolande wc-stolar. Fönsterna är tvåglas lågenergi och i gott skick. Radiatorerna i fastigheten är i huvudsak panelradiatorer och utrustade med termostatländare av märket Danfoss.

Kommentar:

På grund av rådande väderlek kunde inte några rättvisande rumstemperaturer mätas upp. Därför kan jag inte avgöra om innetemperaturen i er fastighet är normal eller ej.





5 Åtgärdsförslag

5.1 Sänkning av inomhustemperaturerna

En grads temperatursänkning motsvarar en besparing på mellan 5-7 % på uppvärmnings kostnaderna. Sänkt temperatur innebär också minskade kemiska emissioner, ökad relativ luftfuktighet och minskad partikelhalt i rumsluften.

5.2 Nödskyltar

Välj skyltar med lysdioder istället för skyltar som är belysta på mer traditionellt sätt. Detta ger både en ökad livslängd och lägre driftskostnader.

5.3 Ventilation

Använd filter med lågt tryckfall samt korta ned intervallet för byte av filter till ett eller ett halvt år. På grund av det minskade tryckfallet kan besparing- en på elenergin för fläktdriften bli så hög som upp till 30 % .

6 Slutsats åtgärdsförslag

Brf Öresund är en relativt nybyggd fastighet med en energianvändning som ligger på en bra nivå. Därför har jag under besiktningen inte funnit några direkta punkter att anmärka på. Förslagen som presenteras under rubrik 5 kan ses som generella förslag som ytterligare kan sänka föreningens energianvändning.

7 Underhållsplan

Underhållsplanen innerhåller inom rimligt tidsperspektiv ingenting som påverkar energiförbrukningen.