

ENERGIBESIKTNINGS- RAPPORT

Fastighetsbeteckning: Stenbrottet 7, Solna Kommun
Fastighetsägare: Brf Graniten



Energibesiktning

2009-11-09

Inventerad av: Marie Forshällen

incoord

GOLFVÄGEN 4B, BOX 512, 182 15 DANDERYD

Uppdragsnr:	11100767
Telefon nr:	08-622 20 00
Fax nr:	08-753 08 27
E-post:	marie.forshallen@incoord.se
Handläggs av:	Marie Forshällen

Bakgrund

1. Syfte

Energibesiktningen syftar till att vara ett underlag för kartläggning av fastigheternas energistatus i enlighet med Lagen avseende energideklARATIONER, SFS 2006:985. Lagen om energideklARATIONER bygger på ett EG-direktiv som syftar till att byggnaderna i respektive medlemsland ska bli mera energieffektiva.

Underlag

- JMs projektledares svar på blankett avseende upprättande av EnergideklARATIONER.
- Platsbesök 2009-11-09. Medverkande Harald von Platten

Förutsättningar för upprättande av energideklARATION

Endast ekonomiskt försvarbara tekniska åtgärder ska rekommenderas. Det kan finnas vissa andra åtgärder som innebär energieffektivisering men då de inte bedöms som lönsamma är de inte med i denna utredning.

Byggnad

1. Byggnadsbeskrivning

Byggnaderna är uppförda och klara för inflyttning 2007-2008

Byggnaden är ett sammanbyggt punkthus och lamellhus. Huvudstagatan nr 28 och nr 30 har entre/källarförråd mm i souternängvåning och 6 våningsplan med lägenheter. Huvudstagaten nr 32 har entré källarförråd mm i souterångvåning och 10 våningsplan med lägenheter.

Byggnadernas tempererade area Atemp är 7414 m².

Byggnaderna betjänas av fjärrvärme som distribueras från undercentralen via kulvert till husen. Värmesystemet är lågtemperatursystem.

Byggnaderna ventileras med en frånluftsfläkt för varje byggnad som är placerad på taken. En del av luften från lägenheterna används som överluft till garaget, och därifrån dras frånluften ut på taket. Garaget värms enbart med överluften.

Uteluft tas in bakom radiatorerna i lägenhet och lokaler och uteluftsintag i fasad i övriga lokaler.

Uteluften förvärms och filtreras i lägenhetet. Luften evakueras från lägenheterna via kontrollventiler i badrum och spiskåpa i kök.

2. Utvärdering av byggnadsägarens enkät

I det formulär som projektledaren för byggnaden har svarat på framgår de uppgifter som behövs för att energideklarera byggnaden.

3. Energianvändning

Fjärrvärmeanvändning för byggnaderna är uppmätt till ca 660 MWh/år och 89 kWh/m²,år

Fastighetselanvändning för byggnaderna är uppmätt till ca 68 MWh/år och 9 kWh/m²,år

Normalårkorrigerat är fastighetens totala energianvändning är 108 kWh/år, Atemp

Redovisat värde ska jämföras med de skärpta energikraven i BBR2008 som är 110 kWh/m²,år Atemp för motsvarande byggnader i dagens nybyggnation.

Motorvärmare ska inte räknas in i fastighetselen varför den uppmätta förbrukningarna har korrigerats med 1440 kWh/år.

4. Övrigt

SL har ett servitut för marken under bostadsrättsföreningen som medför att man inte kan få tillstånd att borra för bergvärme.

Besiktning av byggnader

1. Inomhusmiljö

Inomhustemperatur 21°C i lägenhet, 22°C i badrum.

Trapphus 15-17°C

Trapphallar 18-19°C

Undercentralen var 21°C vid mätning.

Utomtemperatur var +6-7°C, lugnt väder och mulet.

Mindre än 1% av fönster och dörrar var öppna för vädring vid besiktningstillfället.

2. Klimatskärm

Byggnades klimatskärm har följande data:

Ytterväggar: 0,21 W/m²,K

Fönster: 1,2 W/m²,K

Tak: 0,13W/m²,K

3. Värme och ventilationssystem

Besiktigades.

Byggnaderna har en gemensam undercentral för hela byggnaden.

Fjärrvärmecentral med bra avkylning på både fjärrvärmes och radiatorsystemet.

Rören i fjärrvärmecentralen var till stora delar oisolerade.

Värmesystemet injusterades när huset byggdes.

Tvåorrssystem, termostatventiler

Komfortgolvvärme och elhanddukstork i badrum. Badrum med kall yttervägg har även en radiator.

Utetemperaturgivare placerade på norra gaveln av byggnaden.

Frånluftfläktar, tryckreglerade utan värmeåtervinning med dygnet runt drift.

4. Tappvarmvatten

Besiktigades.

Varmvattentemperatur uppmätt till 56/52°C i undercentral.

Varmvattentemperatur på Huvudstagaten 30, 6tr och Huvudstagatan 32, 10 tr 48°C efter 10 s tappning och 50°C efter ytterligare ca 60 s.

Ingen legionellrisk föreligger.

5. Elinstallationer

Besiktigades

Utomhusbelysning styrs av skymningsrelä.

Belysning i Undercentral manuella lysknappar.

Belysning i, hissar, garage, soprum och cykelförråd styrs med närvarogivare.

Belysning i trapphus och källarförråd styrs på timer.

Belysning i trapphallarna är en lampa påslagen dygnet runt, två lampor påslagna morgon och kväll. Övrig tid tänds båda lamporna med timerknapp om någon önskar mera ljus.

Analys av kostnadseffektiva åtgärder

Alla kostnader i kalkylerna är exkl. moms.

Kalkylen är framtagen med bästa möjliga underlag, men är inte en utfästelse av resultatet exakt infrias.

Övrigt:

1. Inomhusmiljö

Inga åtgärder bedöms som kostnadseffektiva.

2. Klimatskärm

Inga åtgärder bedöms som kostnadseffektiva.

3. Värme och ventilationssystem

Inga åtgärder bedöms som kostnadseffektiva.

4. Tappvarmvatten

Följande energibesparingsalternativ har utretts:

Individuell tappvarmvattenmätning: (69 lgh)

Åtgärd	Investering	Energibesparing	Rak Pay-off-tid
Individuell tappvarmvattenmätning	2800kr/lgh 193 200 kr	41 000 kWh	7,8 år

Normal avskrivningstid för varmvattenmätare är ca 10 år.

Åtgärden bedöms som kostnadseffektiv med liten marginal.

5. Elinstallationer

Inga åtgärder bedöms som kostnadseffektiva.

Sammanfattning

Driften av bostadsrättsföreningen är bra med bra inomhusklimat som inte går att göra kostnadseffektiva energibesparingar på.

Energibesparingar kan göras på individuell tappvarmvattenmätning.

Incoord Installationscoordinator AB
Danderyd

Marie Forshällen