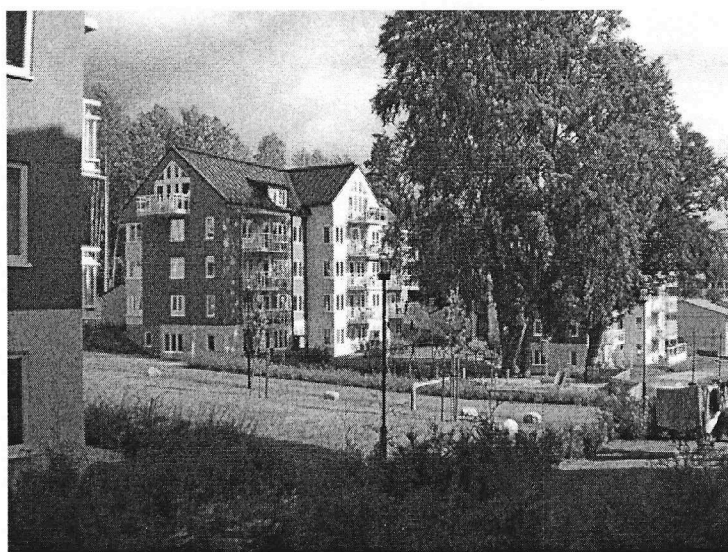




BRF KARLBERGA PARK KARLBERGASTIGEN 1-5, 10

ENERGIDEKLARATION




Daterad: 2009-09-11

Antal sidor 7 st.

Upprättad av: WSAB KONSULT AB
Norrbyvägen 32, 169 82 Bromma
Tele 08-80 20 40

Handläggare: Peter Lundberg

SAMMANFATTNING	3
1. Bakgrund	3
Syfte med energideklarationen	3
Tillgängligt underlag	3
2. Byggnaden	3
Beskrivning av byggnaden	3
Utvärdering av byggnadsägarens enkät	4
Fjärrvärmeanvändning	4
Fastighetselanvändning	4
Total energianvändning	4
Bedömning av vilka byggnadsegenskaper som ska besiktas	5
Klimatskärm	5
Värme och ventilationssystem	5
Elinstallationer	5
3. Besiktning av byggnaden	5
Klimatskärm	5
Värme och ventilationssystem	5
Elinstallationer	5
4. Analys av kostandseffektiva åtgärder	6
Värme och ventilationssystem	6
5. Slutsatser energideklaration	7
Åtgärder som föreslås	7
Slutord energideklaration	7

	Dokumentnamn/Kapitelrubrik Energideklaration	Kapitelbokstav/sidnummer 3/7
		Handläggare P Lundberg
	Projektnamn Brf Karlberga Park	Projektnummer
		Datum 2009-09-02
Status		Rev. datum

SAMMANFATTNING

1. Bakgrund

Syfte med energideklarationen

Enligt lagen gällande energideklarationer SFS 2006:985 har byggnaden energideklarerats.

Lagen om energideklarationer bygger på ett EG-direktiv som syftar till att göra våra byggnader mer energieffektiva.

Tillgängligt underlag

Det underlag som ligger till grund för energideklarationen är följande:

- Underlag från JM
- Ritningar, drift och underhåll mm

2. Byggnaden

Beskrivning av byggnaden


Byggnaderna uppfördes 2007, den totala boarean är 4174 m² och Atemp är 4620 m².

Det är fyra flerbostadshus med 4 st. trapphus och 50 lägenheter.

Byggnaderna betjänas av fjärrvärme som via värmeväxlare distribuerar värme och varmvatten till lägenheterna. Lägenheterna värms av vattenburna radiatorer. Undercentralen är placerad i Karlbergastigen 5.

Lägenheterna ventileras via frånluftsfläktar placerade på tak.

Luften evakueras från lägenheterna via kontrollventiler och via kökskåpa i kök.

	Dokumentnamn/Kapitelrubrik Energideklaration	Kapitelbokstav/sidnummer 4/7
	Projektname Brf Karlberga Park	Handläggare P Lundberg
Status		Projektnummer
		Datum 2009-09-02
		Rev. datum

Utvärdering av byggnadsägarens enkät

Fjärrvärmeanvändning

Fjärrvärmeanvändningen för byggnaden är beräknad till ca 532 MWh/år och 115 kWh/atemp, normalårskorrigerat värde.

Fastighetselanvändning


Fastighetselanvändningen för byggnaden är uppmätt till 37,4 MWh/år och 8 kWh/atemp.

Total energianvändning

Den totala energianvändningen för byggnaden är 570 MWh/år och 123 kWh/atemp.

Referensvärde för liknande byggnader är 108-132 kWh/atemp.

Uppgiften är hämtad från Boverket.

	Dokumentnamn/Kapitelrubrik Energideklaration	Kapitelbokstav/sidnummer 5/7
	Projektnamn Brf Karlberga Park	Handläggare P Lundberg
Status		Projektnummer
		Datum 2009-09-02
		Rev. datum

Bedömning av vilka byggnadsegenskaper som ska besiktas

Klimatskärm

Då bygganden ligger bra till ur energisynpunkt och med tanke på byggnadens ålder väljer vi att inte titta på klimatskärmen mer än översiktligt.

Värme och ventilationssystem

Värme och ventilationssystem ska besiktas.

Elinstallationer

Belysningsstyrningar mm ska besiktas.

3. Besiktning av byggnaden

Klimatskärm


Byggnaden klimatskärm har besiktats okulärt och inga fel och brister hittades. Inga åtgärder gällande klimatskärm bedöms behöva utföras ur energisynpunkt

Värme och ventilationssystem

Värme och ventilationssystem är i gott skick.
Värmesystemets farmledningstemperatur styrs via en utomhusgivare.

Elinstallationer

Byggnadens elinstallationer har besiktats okulärt och inga fel och brister hittades. Det finns närvarostyrning och tidstyrning för belysning gällande trapphus, förråd och ytterbelysning. Belysningen styrs även över ett utvändigt placerat skymningsrelä.

	Dokumentnamn/Kapitelrubrik Energideklaration	Kapitelbokstav/sidnummer 6/7
	Projektnamn Brf Karlberga Park	Handläggare P Lundberg
Status		Projektnummer
		Datum 2009-09-02
		Rev. datum

4. Analys av kostandseffektiva åtgärder

Värme och ventilationssystem

Följande energibesparingsalternativ har utretts och beräknats:

Värmepump:

Vi bedömer att det finns möjlighet till energibesparing i form av att installera en värmepump i byggnaden.

Det finns olika lösningar för värmepumpsinstallationer, vi har tittat på en bergvärmepump.

Bergvärmepump innebär att energihål borrar i marken. Från energihålen dras rör till undercentralen där värmepumpen placeras och till tillför byggnaderna med värme, som spetsvärme används befintlig fjärrvärme.

Individuell energimätning

Erfarenheter från genomförda projekt visar på en genomsnittlig minskning av energi behovet på ca 5 kWh/m² % efter övergång till lägenhetsvis mätning och debitering av varmvatten.

Om hushållen ska betala för sin verkliga förbrukning av värme och varmvatten krävs att man mäter och debiterar på ett rättvist sätt vilket innebär vissa svårigheter. Investeringskostnaderna för individuellmätning kan uppskattas till minst 2 000 kr per lägenhet. Förutom investeringen tillkommer årliga kostnader för att läsa av mätarna och fördela värmekostnaderna.

Följande punkter är generella energibesparingsåtgärder som ska ses som förslag. Dessa kan utföras/utredas om de inte redan är utförda:

- Injustering värmesystem, om man upplever ojämna temperaturer i byggnaden.
- Installation av snålspolande blandare, toaletter mm
- Installation av nya vitvaror
- Installation av lågenergilampor

	Dokumentnamn/Kapitelrubrik Energideklaration	Kapitelbokstav/sidnummer 7/7
	Projekt namn Brf Karlberga Park	Handläggare P Lundberg
Projektnummer		
Datum 2009-09-02		
Status		Rev. datum

5. Slutsatser energideklaration

Åtgärder som föreslås

Följande åtgärder föreslås och besparing och investering redovisas här:

Åtgärd	Besparing kr/år	Besparing %	Investering, kr
Bergvärmepump	203 500 kr/år	55 %	1 240 000 kr
Individuell mätning	17 500 kr/år	5 %	125 000 kr

Investering och besparing är redovisat inkl. moms
Energipriset i beräkningarna är el: 1 kr/kWh och för fjärrvärme 0,75 kr/kWh
inkl. moms.

Slutord energideklaration

Byggnadens energiförbrukning är bra men det finns som man ser möjligheter till energibesparande åtgärder även för en bra byggnad.
För vidare diskussion och utredning mm gällande åtgärder ställer vi gärna upp.