

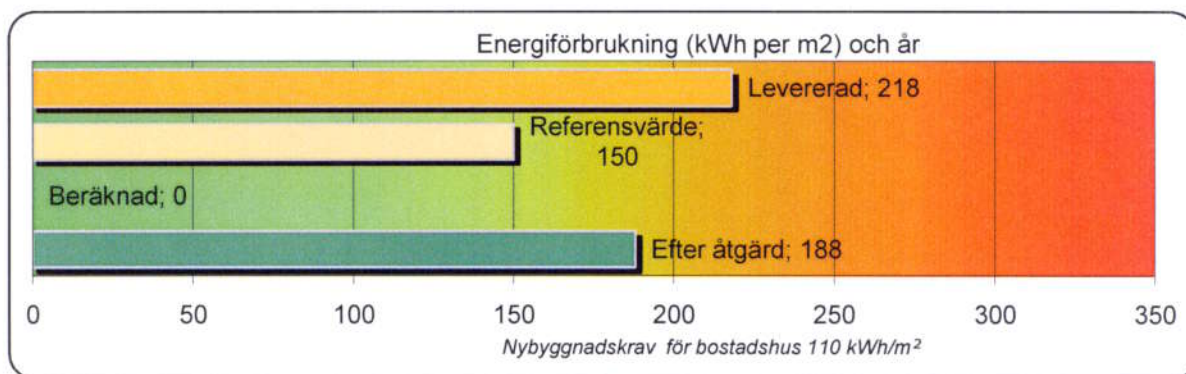
Energideklaration

Blackeberg 1

ENAR ver. 2.6

Flerbostadshus

Fastighetsbeteckning: Bohuslänningen 1
 Byggnadens adress: Drachmangatan 14-24
 168 49 Bromma
 Ägare: Familjebostäder AB
 Byggnadskategori: Flerbostadshus
 Byggår: 1951
 Uppvärmd area: 2941,25 m²



Byggnadens energiprestanda är ett mått för att beskriva byggnadens energianvändning per kvadratmeter. Måttet omfattar energin för uppvärmning, kyla, tappvarmvatten, drift av byggnadens installationer samt övrig fastighetsdel för ett normalår. Besparingarna är sammanräknade utan hänsyn till hur åtgärderna påverkar varandra.

Energianvändning jämförelsetal (kWh/m², år)

	Uppvärmning	Varmvatten	Kylning	Fastighetsdel	Totalt kWh
Byggnaden	162	42		14	218
Efter åtgärder	138	36		14	188
Referensvärde*	105	35		20	140 -180

*Referensvärde jmf.bart hus enligt BFS 2007:4

	Innan åtgärder	Efter åtgärder
CO ₂ utsläpp	69,37 ton/år	59,53 ton/år

Obligatorisk ventilationskontroll (OVK)	Genomförd datum:	2005-09-15
Radonmätning	Genomförd datum:	2005-12-31
Ansvarig besiktningsman	Börge Filmberg	2008-11-17

Energideklaration

ENAR ver. 2.6

Flerbostadshus

Fastighet

Fastighetsbeteckning: Bohuslänningen 1
Egen beteckning: 2033 Bohuslänningen 1
Byggnadens adress: Drachmangatan 14-24
Ort: 168 49 Bromma

Husnr: 1
Prefix/id: 1-465074
Kommun: Stockholm
Län: Stockholm

Ägare: Familjebostäder AB
Uppgiftslämnare: Anders Bengtsson
Adress: Pepparvägen 27
Antal boende: 62
Orgnr: 556035-0067
Telefon: 08-737 24 05
Telefon:
E-mail: anders.bengtsson@familjebostader.com

Fastighetsdata

Område: Blackeberg 1

Byggnadsår * **Senaste ombyggnad år**

Byggnadskategori *

Byggnadstyp *

Antal våningar ovan jord st **Antal källarplan**

Antal nyttjandeenheter * st **Antal trappuppgångar**

varav * st lägenheter st fritids- eller skollokaler

st kontorslokaler st industrilokaler

st butikslokaler st annat:

st serveringslokaler

Lägenhetsstorlekar st 1 RoK/kv st 3 RoK/kv st >4 RoK/kv

st 2 RoK/kv st 4 RoK/kv

Ägandeförhållanden **Upplåtelseform**

Byggnadsdel	Beskrivning	Um	Area
Yttervägg	Putsad tegel	#####	0
Tak	Tegel	#####	0
Bjälklag/grund	Betong	#####	0
Fönster	2-glas	#####	0
Fönsterandel	#DIVISION/0!		

Byggnadens klimatzoner

Tempererad area zon 1 * m² temperatur °C

Tempererad area zon 2 m² temperatur °C

Teknisk beskrivning

Värme

Uppvärmning

Basvärmeförsörjning *

Direktverkande *

Distributionssystem

Kommentar:

Ventilation

Typ av ventilationssystem

 1 2

Kommentar:

Ventilationsfläktar

 Antal

 Effekt kW

Luftflöde

 l/s

 Utetemp °C

Obligatorisk ventilationskontroll (OVK)

 Utförd

 Utförd datum

 Ej utförd

Kommentar:

Varmvatten

Uppmätning av vattenförbrukning

Varmvattenförbrukning

Kallvattenförbrukning

m ³ /år	Finns ej
2 069	
4552	

Radon

Mätning enl. SSI:s rekommendationer

 Datum:

Resultat av mätning

 Bq/m³

Kommentar:

Blackeberg 1

ENAR ver. 2.6

Levererad energi

År

2007
Levererad El-energi

Leverantör	CO2 (g)	Mätar ID	Värme	Fastighetsel	Verksamhet	kWh
Fortum	91			x		41 011

Levererad fjärrvärme

Leverantör	CO2 (g)	Mätar ID	Värme	Fastighetsel	Verksamhet	kWh
Fortum	109		x			540 726

Levererad olja

Typ	kWh/m ³	CO2 (g)	Leverantör	Antal m ³	kWh
Eldningsolja 1	9960	292			0
Eldningsolja 5	10720	292			0

Levererad gas

Typ	kWh/m ³	CO2 (g)	Leverantör	Antal m ³	kWh
Naturgas	10,8	396			0
Biogas	9,5	0			0

Fastbränsle

Typ	kWh/m ³	Leverantör	Antal m ³	kWh
Ved	1280			0
Pellets	3030			0

Totalt använd energi		kWh
		581 737

Klimatberoende (varmvatten)	124 140
Klimatberoende (fastighetsel)	41 011
Verksamhetsenergi	0
Klimatberoende (värme)	416 586

Ange % uppvärmning från värmepump 0%

Beräknad varmvattenförbrukning		Normalårskorrigerad av energi för uppvärmning	
Antal lägenheter	37 st	2007	
Lgh.yta	2155 m ²	Graddagar året	3066
Kallvattenförbrukning	4552 m ³	Graddagar normalår	3497
Varmvatten enl mätning	124 140 kWh	Normalårskorrigerad	0,8768
Varmvatten enl beräkning	124 140 kWh	Levererad värme	416 586 kWh
		Normalårskorrigerad	475 147 kWh

 Normalårskorrigerad med graddagar **640 298** 1,005584623

Totalt köpt energi normalårskorrigerad med energiindex 643 874 kWh

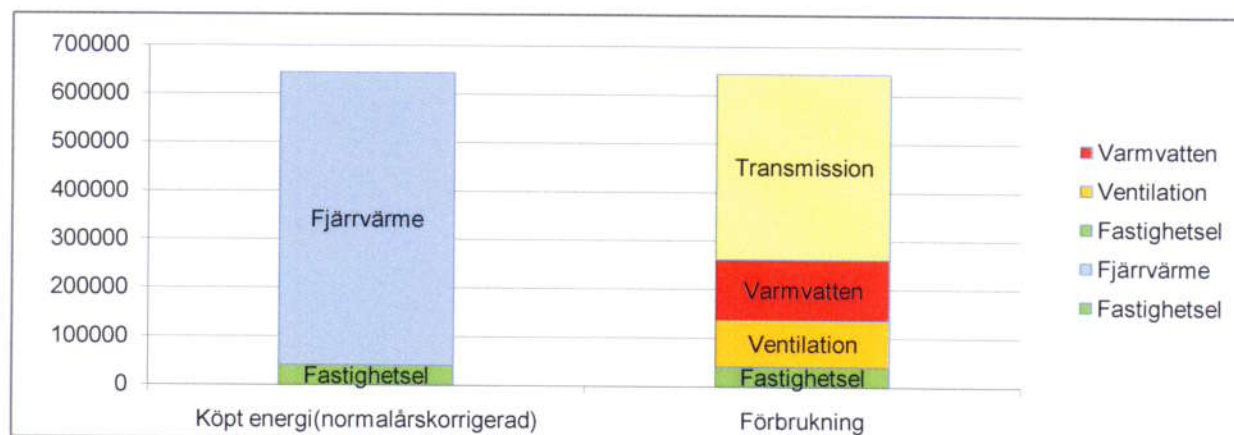
Blackeberg 1

Beräkningsvärden	Nuvarande	x	Efter förändring
Tilluftsflöde	824 l/s		824 l/s
Verkningsgrad värmepump			
Dim. Utetemperatur	-18 °C		-18 °C
Uppvärmningstemperatur zon 1/gradtimmar	22 °C		22 °C
Uppvärmningstemperatur zon 2/gradtimmar	19 °C		18 °C
Procentuell andel zon 1	80%		80%
Procentuell andel zon 2	20%		20%

Effektbehov	39 kW	0 kW
Uppdelat på transmission och ventilation		
Effektbehov transmission =	0 kW	0 kW
Effektbehov ventilation =	39 kW	39 kW

Energibehov		
Beräkning av energibehov för tappvarmvatten		
Antal lägenheter	37 st	
Lägenhetsarea	2155 m ²	
Varmvatten enl. Mätning	124 140 kWh/år	
Total energiförbrukning varmvatten	124 140 kWh/år	105 519 kWh/år
Procent av normalförbrukning	118%	
Transmission	382 552 kWh	309 910 kWh
Ventilation	96 171 kWh	96 171 kWh
Tappvarmvatten	124 140 kWh	105 519 kWh
	kWh	0 kWh
Fastighetsel	41 011 kWh	41 011 kWh
Beräknat energibehov	643 874 kWh	552 612 kWh
Beräknat energibehov / m²	219 kWh	188 kWh
Levererad energi	643 874 kWh	
Levererad energi / m²	219 kWh	

Energibalans



Blackeberg 1

Elpris 1,25 kr
Fjärrv.pris 1,00
Kalkylrnt: 5%

Åtgärd	Typ	Besparing kWh	Invest. kostnad	Kostnad per kWh	Energi- slag	CO ₂ red. Ton	Livs- längd	Payoff tid	LCC faktor	Besparing Nuvärde	Lönsam maxkostn
Montera flödesbegränsare på vattenarmaturer	Installation	18 621	18 500	0,07	Fjärrv	2,03	15	0,99	15,10	174 780	209 853
Sänk temperaturen i källare och övr. biareor	Styr®ler	4 304	6 000	0,28	Fjärrv	0,47	5	1,39	3,59	12 633	16 167
Tilläggsisolering av vinden	Byggteknisk	13 370	69 000	0,13	Fjärrv	1,46	40	5,16	7,75	160 423	401 814
Renovering av fönster	Byggteknisk	54 967	511 950	0,47	Fjärrv	5,99	20	9,31	2,15	173 064	825 955

Totalt 91 262 605 450 9,95