

Sammanfattning av

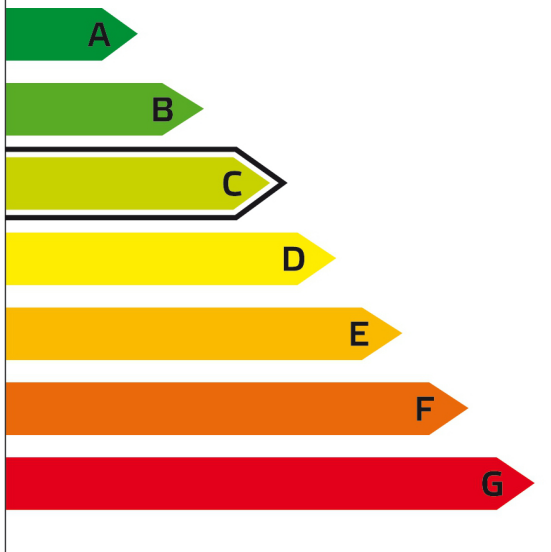
ENERGIDEKLARATION

Bollnäsbacken 21, 162 62 Vällingby
Stockholms stad

Nybyggnadsår: 1957

Energideklarations-ID: 840239

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda:

49 kWh/m² och år

Krav vid uppförande av ny byggnad [mars 2015]:

Energiklass C, 54 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:

Markvärmepump (el)

Radonmätning:

Utförd

Åtgärdsförslag:

Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:

Christoffer Gustafsson, Energisam
AB, 2018-05-04

Energideklarationen är giltig till:

2028-05-04

Energideklarationen i sin helhet
finns hos byggnadens ägare.

För mer information:

www.boverket.se/energideklaration

Sammanfattningen är upprättad enligt
Boverkets föreskrifter och allmänna råd
(2007:4) om energideklaration för byggnader.

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn Brf Omega	Organisationsnummer 702001-5975	Utländsk adress ☐
Adress Bollnäsbacken 42	Postnummer 162 62	Postort Vällingby
Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer 0739460345
E-postadress paa.nilsson@gmail.com		

Byggnadens ägare - Övriga

Byggnaden - Identifikation

Län Stockholm	Kommun Stockholm	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. ☐ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Kolumnen 2		Egen beteckning H1. Bollnäsbacken 21-29	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 795170	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐
Adress Bollnäsbacken 21	Postnummer 16262	Postort Vällingby	Huvudadress ☒
Adress Bollnäsbacken 23	Postnummer 16262	Postort Vällingby	Huvudadress ☐
Adress Bollnäsbacken 25	Postnummer 16262	Postort Vällingby	Huvudadress ☐
Adress Bollnäsbacken 27	Postnummer 16262	Postort Vällingby	Huvudadress ☐
Adress Bollnäsbacken 29	Postnummer 16262	Postort Vällingby	Huvudadress ☐

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 222 - Småhusenhet, flera småhus, sammantaget bostäder för mer än 2		Byggnadskategori En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1957	
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage) 769 m²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage 0 m²		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 1		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 81	
Antal våningsplan ovan mark 1		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal trapphus 0		Restaurang	
Antal bostadslägenheter 4		Kontor och förvaltning	
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera? ☐ Ja ☒ Nej		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader 0,35 l/s,m²		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion ☒ Ja ☐ Nej		Köpcentrum	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne? ☒ Nej ☐ Ja enligt 3 kap KML ☐ Ja enligt SBM-förordningen		Vård, dygnet runt	
Är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? ☐ Nej ☐ Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser ☒ Ja, är utpekad i annan typ av dokument ☐ Ja, egen bedömning		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	
		Skolor (förskola-universitet)	
		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)	
		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler 19	
		Övrig verksamhet - ange vad	
		Summa 100	

Energianvändning

Verklig förbrukning Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) -				Beräknad förbrukning Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej ☒			
Hur mycket energi har använts för värme och komfortkyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)? Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade				Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:			
Fjärrvärme (1) kWh Eldningsolja (2) 630 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) 35508 kWh Värmepump-frånluft (el) (11) kWh Värmepump-luft/luft (el) (12) kWh Värmepump-luft/vatten (el) (13) kWh Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1) 36138 kWh Varav energi till varmvattenberedning 7690 kWh Fjärrkyla (14) kWh				Eldningsolja 10 000 kWh/m³ Naturgas 11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde) Stadsgas 4 600 kWh/1 000 m³ 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.			
				Övrig el (ange mätt värde om möjligt) Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade			
				Mätt värde Fördelat värde Fastighetsel² (15) 1302 kWh Hushållsel³ (16) kWh Verksamhetsel⁴ (17) 1724 kWh El för komfortkyla (18) kWh Tillägg komfortkyla⁵ (19) 0 kWh Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3) 37440 kWh Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4) 36810 kWh			
Finns solvärme? ☐ Ja ☒ Nej				Ange solfångararea m²		Beräknad energiproduktion kWh/år	
Finns solcellssystem? ☐ Ja ☒ Nej				Ange solcellsarea m²		Beräknad elproduktion kWh/år	
Ort (Energi-Index) 		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index)⁸ kWh					
Energiprestanda 49 kWh/m², år		...varav el 48 kWh/m², år		Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 54 kWh/m², år		Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 81 - 103 kWh/m², år	

¹ Summa 1-13 (Σ1)

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 och BFS 2011:6)

⁶ Enligt definition i Boverkets byggregler (Summa 1-15, 18-19 (Σ3))

⁷ Den el som ingår i byggnadens energianvändning (Summa 7-13,15,18-19 (Σ4))

⁸ Underlag för energiprestanda

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden?				☐ Ja	☒ Nej	
Typ av ventilationssystem	☐	FTX	☐	FT	☐	F med återvinning
	☐	F	☒	Självdrag		

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	
105	Bq/m3	Långtidsmätning enligt SSM	2008-01-05	

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 840239)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
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 ☐ Installation av solvärme ☐ Installation av solceller ☐ 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 400 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,1 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Installera en termostat med energisparfunktion Vissa lägenheter har el-golvvärme som är försedda med termostater som enbart går på temperaturreglering. En väggtermostat med energisparfunktion/tidur, sänker temperaturen under dagen, på natten eller när ingen är hemma. Används den på rätt sätt kan cirka 400 kWh/år sparas jämfört med att ingen temperatursänkning görs. Uppskattad kostnad: 1 500 kr per termostat Kommentar: Undersök med en elektriker om det är möjligt att byta samtliga termostater som styr el-golvvärmerna. Det finns termostater som enkelt går att styra via Wi-fi. Platta på mark med golvvärmerna bör aldrig stängas av helt, då omvänd fukttransport kan ske. .		

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
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 ☐ Installation av solvärme ☐ Installation av solceller ☐ 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 154 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,1 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Vissa hus har i dagsläget halogenspottar på flertalet ställen i huset, på uppskattningsvis 20 W och 35 W vardera. Dessa kan med fördel bytas till varmvita LED på endast 5 W som ersätter 35 W samt 1,5 W som ersätter 20 W. Nuförtiden finns det LED som påminner om nuvarande både utseende- och färgmässigt. Beräkningen är utförd med brinntiden 3 h/dygn i snitt. Räkneexempel - 4 st halogen på 35 W byts till LED på 5 W. Livslängden är cirka 10 gånger längre än nuvarande. Beräknad besparing 154 kWh/år Kostnad för nya ljuspunkter: Cirka 400 kr Eventuellt kan dimmern behöva bytas till en LED-anpassad och även transformatorn vid lågvolt spottar. Är brinntiderna längre än 3 h/dygn blir besparingen större än beräknat.		

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? ☒ Ja ☐ Nej	
Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas Likadan byggnad i komplexet som redan är besiktigad
☐ Ja ☒ Nej	Kommentar Besiktning har utförts på Bollnäsbacken 52, pannrum och allmänna utrymmen för att kunna rekommendera energibesparande åtgärder.

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

Energieffektivisering i tvättstugan

Torkskåp

På senare tid har det tagits fram energieffektiva torkskåp som använder avfuktning eller värmepumpsteknik för att torka tvätten. Dessa är ungefär 50 procent mer energieffektiva jämfört med de äldre torkskåpen som bara värmer.

Torktumlare

De vanligaste typerna av torktumlare är kondentumlare eller värmepumpstorktumlare. Värmepumpstorktummlaren är cirka 40 procent mer energieffektiv jämfört med kondentummlaren, men är något dyrare i inköp.

Tvättmaskiner

Satsa på tvättmaskiner med bra centrifugering. Det minskar energianvändningen och tiden i tumlingen, som är mer energikrävande än tvätten.

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

En bra ventilation är viktig för att undvika ökad risk för fuktskador och förhöjda radonhalter.

Förklaring ventilation

(S) Självdrag

Luft kommer in via ventiler/otätheter i konstruktionen, luften går ut via ventilationskanaler som oftast finns i murstocken.

För att säkerställa tillräcklig luftväxling i huset bör man först se till att det tillförs friskluft i samtliga sovrum och vardagsrum. Luften bör evakueras med fläktar där fuktbelastningen är som störst, vanligtvis i badrum och WC. Självdrag fungerar bäst på vintern då temperaturskillnaden ute och inne är som störst. Självdraget bryts när temperaturen stiger utomhus. För att förstärka självdraget när det är varmare utomhus kan exempelvis en självdragshuv installeras. Vindkraften utnyttjas och ingen elanslutning krävs.

(F) Mekanisk frånluft - Ger tillräcklig luftväxling året om. Undertryck i huset minskar risken för fuktskador, möjlighet att rena luften via uteluftsdon. Kan kompletteras med frånluftsvärmepump för energiåtervinning.

(FTX) Fläktstyrd till- och frånluft med återvinning - Den bästa möjligheten till kontroll av luftströmmar, flöden och termisk komfort ges i ett hus med FTX-system som har god lufttäthet.

Med FTX kan upptill 85 % av inomhusluften återvinnas för att värma tilluften.

Beräknad inköpt energi (1710 -1809) för samtliga byggnader är 186744 kWh, olja 3000 kWh (300 liter). Den nya bergvärmeanläggningen har inte varit igång i en 12-månadersperiod, därav ett beräknat värde.

Inomhustemperaturen har enligt loggningar som föreningen har utfört varit ungefär i radhuslägenheterna 21 grader.

En temperaturökning eller sänkning med en grad ökar/sänker värmeenergin med cirka 5%.

Energiprestandan bygger på en normal användning av byggnaden med avseende på inomhustemperatur (21 grader), varmvatten och antal boende i huset. Även spillvärme från personer och installationer har beaktats.

Inköpt energi har vid avvikande från normalt justerats enligt Boverkets Byggregler (BEN2).

Fördelningsberäkning utifrån uppmätt energi

Tappvarmvattenenergi (SCOP 250%) - 25880 kWh/år*

Fastighetsenergi - 6342 kWh/år

Uppvärmningsenergi - 146125 kWh/år

Hushållsel (hushållselen debiteras av lägenhetsinnehavare) - 0 kWh/år

Verksamhetsel - 8397 kWh/år

Normalisering av fördelade värde

Tappvarmvattenenergi (Normalisering 20 kWh/m², SCOP 250%) - 29960 kWh/år

Fastighetsenergi (Normalisering) - 6342 kWh/år

Uppvärmningsenergi (Normalisering temp, spillvärme) - 146032 kWh/år

Hushållsel (Normalisering 30 kWh/m²) - 0 kWh/år

Verksamhetsel - 8397 kWh/år

Summa Normalisering för värme och drivenergi 182334 kWh/år

*35% av kallvattenförbrukningen (3361 kbm) beräknas gå till varmvatten.

Energiåtgång 55 kWh/m³, varmvatten. Normal förbrukning är 20 kWh/m², hänsyn har tagits till verkningsgraden på värmesystemet.

Spillvärme från personer och från hushållsel är baserat på att det bor 81 personer i huset. Normalt antal personer bestäms via lägenhetsstorlekar/antal rum i byggnaden, vilket är 78,57 personer.

Procentuellfördelning

Hus 1 Bollnäsbacken 21-29 - 21 %

Hus 2 Bollnäsbacken 26-34 - 20 %

Hus 3 Bollnäsbacken 31-37 - 14 %

Hus 4 Bollnäsbacken 36-46 - 25 %

Hus 5 Bollnäsbacken 48-56 - 20 %

Utförda energiförbättringar

Ny bergvärmeanläggning inkl 3 nya värmepumpar på totalt 141 kW. Sju nya borrhål om 240 meter vardera (anläggningen inkluderar även tolv hål/1510 meter som funnits sedan 80-talet). Ny total är nu 19 hål och totalt 3190 meter. - 2017

Installation av mätare för värmeförbrukning och innetemperatur har installerats i samtliga 24 hus. Dessa kan läsas trådlöst från en PC. - 2016

Installation av förbrukningsmätare i värmecentral, såväl på värmesidan som på varmvatten och VVC. - 2016

Alla radiatorer bytta till modell anpassad för bergvärme - 2006-2010

Lågenergilampor i ytterbelysning+allmänna utrymmen - 2009

Tätat fönster, delvis drevat, viss ny utrustning tvättstuga - 2013-2017

Korrigerat flödesriktning i vissa radiatorer - 2006-2010

Några fönster bytta till isolerglas resp energiglas - 2009-2017

Expert

Förnamn	Efternamn	
Christoffer	Gustafsson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2018-05-04	info@energisam.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
SC0084-15	SP Certifiering	Kvalificerad
Företag		
Energisam AB		