

Sammanfattning av

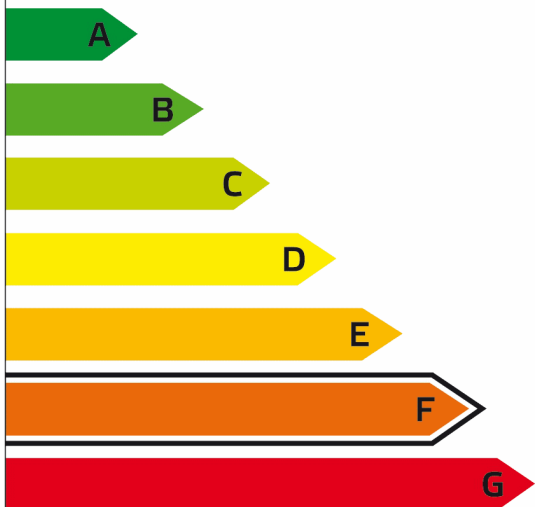
ENERGIDEKLARATION

Högbackavägen 6, 184 37 Åkersberga
Österåkers kommun

Nybyggnadsår: 1971

Energideklarations-ID: 945297

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
174 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad, primärenergital:**
Energiklass C, 90 kWh/m² och år

**Specifik energianvändning
(tidigare energiprestanda):**
109 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:
Värmepump-luft/luft (el) och el
(direktverkande)

Radonmätning:
Inte utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Sari Cederlöf, EnergiTeamet
Gruppen, 2019-05-12

Energideklarationen är giltig till:
2029-05-12

Energideklarationen i sin helhet
finns hos byggnadens ägare.

För mer information:
www.boverket.se

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

Byggnaden - Identifikation

Län	Kommun	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen.	
Stockholm	Österåker	☒ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)		Egen beteckning	
Söra 1:205			
Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse
1	1	699737	Adressuppgifter är fel/saknas ☐
Adress		Postnummer	Postort
Högbackavägen 6		18437	Åkersberga
			Huvudadress ☒

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori	
220 - Småhusenhet, bebyggd		En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår
☒ Enkel ☐ Komplex		Mellanliggande	1971
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage)		Verksamhet	
120 m²		Fördela enligt nedan:	
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
☒ Ja ☐ Nej		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?		Övrig verksamhet - ange vad	
☒ Nej		Summa 100	
☐ Ja, enligt 3 kap KML			
☐ Ja, enligt SBM-förordningen			
☐ Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser			
☐ Ja, är utpekad i annan typ av dokument			
☐ Ja, egen bedömning			

Energianvändning

Mätperiod Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)		Beräknad energianvändning Beräknad energianvändning vid normalt brukande och ett normalår anges för byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen.																																																																												
1801 - 1812		☐																																																																												
Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod? Värdena ska vara korrigerade för normalt bruk. (BFS 2016:12) Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts: Eldningsolja 10 000 kWh/m³ Naturgas 11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde) Stadsgas 5 880 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.																																																																												
Energi för <table><thead><tr><th></th><th>uppvärmning</th><th>tappvarmvatten</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>Fjärrvärme (1)</td><td> </td><td> </td><td>kWh</td></tr><tr><td>Eldningsolja (2)</td><td> </td><td> </td><td>kWh</td></tr><tr><td>Naturgas, stadsgas (3)</td><td> </td><td> </td><td>kWh</td></tr><tr><td>Ved (4)</td><td> </td><td> </td><td>kWh</td></tr><tr><td>Flis/pellets/briketter (5)</td><td> </td><td> </td><td>kWh</td></tr><tr><td>Övrigt biobränsle (6)</td><td> </td><td> </td><td>kWh</td></tr><tr><td>El (vattenburen) (7)</td><td> </td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>El (direktverkande) (8)</td><td> 2000 </td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>El (luftburen) (9)</td><td> </td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Markvärmepump (el) (10)</td><td> </td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td><td> </td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td><td> 6412 </td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td><td> </td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Tappvarmvatten (el) (14)</td><td></td><td> 2400 </td><td>kWh</td></tr></tbody></table>			uppvärmning	tappvarmvatten		Fjärrvärme (1)			kWh	Eldningsolja (2)			kWh	Naturgas, stadsgas (3)			kWh	Ved (4)			kWh	Flis/pellets/briketter (5)			kWh	Övrigt biobränsle (6)			kWh	El (vattenburen) (7)			kWh	El (direktverkande) (8)	2000		kWh	El (luftburen) (9)			kWh	Markvärmepump (el) (10)			kWh	Värmepump-frånluft (el) (11)			kWh	Värmepump-luft/luft (el) (12)	6412		kWh	Värmepump-luft/vatten (el) (13)			kWh	Tappvarmvatten (el) (14)		2400	kWh	Övrig el som ingår i energiprestanda <table><tbody><tr><td>Fjärrkyla (15)</td><td> </td><td>kWh</td></tr><tr><td>El för komfortkyla (16)</td><td> 600 </td><td>kWh</td></tr><tr><td>Fastighetsel¹ (17)</td><td> 580 </td><td>kWh</td></tr></tbody></table> Övrig energi (ingår inte i energiprestanda) <table><tbody><tr><td>Hushållsel² (18)</td><td> 3600 </td><td>kWh</td></tr><tr><td>Verksamhetsel³ (19)</td><td> 4900 </td><td>kWh</td></tr></tbody></table>		Fjärrkyla (15)		kWh	El för komfortkyla (16)	600	kWh	Fastighetsel¹ (17)	580	kWh	Hushållsel² (18)	3600	kWh	Verksamhetsel³ (19)	4900	kWh
	uppvärmning	tappvarmvatten																																																																												
Fjärrvärme (1)			kWh																																																																											
Eldningsolja (2)			kWh																																																																											
Naturgas, stadsgas (3)			kWh																																																																											
Ved (4)			kWh																																																																											
Flis/pellets/briketter (5)			kWh																																																																											
Övrigt biobränsle (6)			kWh																																																																											
El (vattenburen) (7)			kWh																																																																											
El (direktverkande) (8)	2000		kWh																																																																											
El (luftburen) (9)			kWh																																																																											
Markvärmepump (el) (10)			kWh																																																																											
Värmepump-frånluft (el) (11)			kWh																																																																											
Värmepump-luft/luft (el) (12)	6412		kWh																																																																											
Värmepump-luft/vatten (el) (13)			kWh																																																																											
Tappvarmvatten (el) (14)		2400	kWh																																																																											
Fjärrkyla (15)		kWh																																																																												
El för komfortkyla (16)	600	kWh																																																																												
Fastighetsel¹ (17)	580	kWh																																																																												
Hushållsel² (18)	3600	kWh																																																																												
Verksamhetsel³ (19)	4900	kWh																																																																												
Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel		Finns solvärme?																																																																												
Summa 1 - 17⁴ 11992 kWh		☐ Ja ☒ Nej Ange solfångararea m² Beräknad energiproduktion kWh/år																																																																												
Ort (Energi-Index)		Finns solcellsystem?																																																																												
Österåker		☐ Ja ☒ Nej Ange solcellsarea m² Beräknad elproduktion kWh/år																																																																												
Byggnadens energianvändning⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))		Byggnadens primärenergianvändning⁶																																																																												
13082 kWh/år		20931 kWh/år																																																																												
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)																																																																											
174 kWh/m² ,år	90 kWh/m² ,år	148 kWh/m² ,år	kWh/m² ,år																																																																											

¹ Den el som ingår i fastighetsenergin.
² Den el som ingår i hushållsenergin.
³ Den el som ingår i verksamhetsenergin.
⁴ Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.
⁵ Enligt definition i Boverkets byggregler (2011:6) - föreskrifter och allmänna råd.
⁶ 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
----------------------	--------------------------	--------------------------------------

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 945297)

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	Kostnad per sparad kWh			
0 kWh/år	0 kr/kWh			
Beskrivning av åtgärden				
Tilläggsisolering av vindsbjälklaget (ej beräknat) Vindsbjälklaget är isolerat med 170-200 mm mineralull. Tilläggsisolering av vindsbjälklaget är oftast en lönsam investering. Detta ger en bättre värmekomfort och sparar energi. Tilläggsisolera med ca 250mm lösull. Viktigt! Se till att luftspalter finns för att undvika fuktproblem. Det är viktigt att vindsbjälklagets ventilation kontrolleras av behörig kontrollant efter tilläggsisoleringen. (Eller om man vill förvandla kallvinden till varmvind så isolera vid takstolarna)				

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 2300 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,72 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Solceller för produktion av el (16m²) (beräknat) Om man monterar 16 m² så får man plats med ca 2,5 kW i topp effekt. Om taket är har en optimal lutning får man ut ca 920 kWh/kW. Anläggningen kommer alltså att ge ca 2 300 kWh. En sådan anläggning kostar nyckelfärdig ca 50 000 kr. Ta in flera offerter. Solenergi - Solkarta Med hjälp av solkarta kan du se hur mycket solenergi som når ditt tak och göra en bedömning om det är lämpligt att installera solceller. http://gis.osteraker.se/apps/solenergi/ Sök efter ditt hus på kartan och klicka på taket så får du fram hur många kilowattimmar som når ditt tak, uppdelat i tre olika klasser. På färgskalan visas hur stor solinstrålningen är på olika delar av taket. Läs mer om solel: http://www.svensksolenergi.se/ http://www.solelprogrammet.se Energi från sol, vind, mark, luft eller vatten som alstras i byggnaden eller på dess tomt och används till byggnadens uppvärmning, komfortkyla, varmvatten och fastighetsenergi räknas inte med i byggnadens energianvändning. Om inte lagring av el med batteri finns i byggnaden behöver solelen användas vid just den tidpunkten då den genereras för att den ska kunna tillgodoräknas byggnadens energianvändning. Detta innebär i praktiken att byggnadens energianvändning får reduceras med genererad energi från solceller i den omfattning byggnaden kan tillgodogöra sig energin momentant.		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?

Vid nej, vilket undantag åberopas

☒ Ja ☐ Nej

Kommentar

För att verifiera erhållna uppgifter och för att bedöma om lönsamma åtgärder finns att föreslå

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

Var noga med ventilationen

När man installerade 3-glasisolerfönster så monterade man inte friskluftsventiler i vardagsrummet eller i två av sovrum på övreplan. Man kan montera väggventiler för att säkerställa att man får tillräckligt friskluft. Det finns att köpa termostatstyrda självreglerande friskluftsventiler som anpassar lufttillförseln efter utetemperaturen. Det ger en årstidsanpassad och väl avvägd friskluftsventilation.

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

Den totala elförbrukningen är 20 864 kWh/år. Eftersom bara en elmätare finns för all elenergi, har en beräknad fördelning av energi för uppvärmning, varmvatten och hushållsel gjorts.

El till uppvärmning har beräknats till 8412 kWh/år samt el till varmvatten har beräknats till 2272 kWh/år men har normaliserats till 2400 kWh/år enligt Boverkets Ben 1 och 2. Enligt uppgift har man använt luft/luftvärmepumpen till kyla sommaren ca 600 kWh. Fastighetsel har vi uppskattats till 580 kWh/år.

Hushållselen har beräknats till ca 4100 kWh/år, 2 personer men har normaliserat till 3600 kWh/år. Vi har räknat bort som "verksamhetsel" 4900 kWh.

Expert

Förnamn	Efternamn	
Sari	Cederlöf	
Datum för godkännande	E-postadress	
2019-05-12	sari.cederlof@energiteamet.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
SC0539-16	RISE	Normal
Företag		
EnergiTeamet Gruppen		