

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Erikslundsvägen 7, 611 61 Nyköping

Nyköpings kommun

Nybyggnadsår: 1964

Energideklarations-ID: 859678

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda:
108 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad [mars 2015]:**
Energiklass C, 80 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Eva Karlsson, 2018-08-09

Energideklarationen är giltig till:
2028-08-09

**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	Organisationsnummer		Utländsk adress
HSB Brf Morkullan Nyköping			☐
Adress	Postnummer	Postort	
c/o HSB, Box 304	611 26	Nyköping	
Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer	
E-postadress			

Byggnadens ägare - Övriga

Byggnaden - Identifikation

Län	Kommun	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen.	
Södermanland	Nyköping	☐ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)		Egen beteckning	
Morkullan 1		Brf Morkullan Erikslundv. 7 Nyköping	
Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse
3	1	245277	Adressuppgifter är fel/saknas ☐
Adress		Postnummer	Postort
Erikslundsvägen 7		61161	Nyköping
			Huvudadress ☒

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex	Byggnadstyp Friliggande	Nybyggnadsår 1964	
Atemp mått värde (exkl. Avarmgarage) 2623 m²	Verksamhet Fördela enligt nedan:		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)
Avarmgarage 0 m²	Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)		100
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 1	Hotell, pensionat och elevhem		
Antal våningsplan ovan mark 6	Restaurang		
Antal trapphus 1	Kontor och förvaltning		
Antal bostadslägenheter 27	Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel		
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera? ☐ Ja ☒ Nej	Butiks- och lagerlokaler för övrig handel		
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader l/s,m²	Köpcentrum		
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion ☐ Ja ☒ Nej	Vård, dygnet runt		
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne? ☒ Nej ☐ Ja enligt 3 kap KML ☐ Ja enligt SBM-förordningen	Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)		
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	Skolor (förskola-universitet)		
	Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)		
	Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler		
	Övrig verksamhet - ange vad		
	Summa		100

Energianvändning

Verklig förbrukning Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) 1706 - 1805				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:																																																																																								
<table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Mätt värde</td> <td>Fördelat värde</td> </tr> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>255811</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)</td> <td>255811</td> <td>kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>65575</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> </table>							Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	255811	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)		kWh	☐	☐	El (luftburen) (9)		kWh	☐	☐	Markvärmepump (el) (10)		kWh	☐	☐	Värmepump-frånluft (el) (11)		kWh	☐	☐	Värmepump-luft/luft (el) (12)		kWh	☐	☐	Värmepump-luft/vatten (el) (13)		kWh	☐	☐	Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)	255811	kWh			Varav energi till varmvattenberedning	65575	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.			
			Mätt värde	Fördelat värde																																																																																								
Fjärrvärme (1)	255811	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)		kWh	☐	☐																																																																																								
El (luftburen) (9)		kWh	☐	☐																																																																																								
Markvärmepump (el) (10)		kWh	☐	☐																																																																																								
Värmepump-frånluft (el) (11)		kWh	☐	☐																																																																																								
Värmepump-luft/luft (el) (12)		kWh	☐	☐																																																																																								
Värmepump-luft/vatten (el) (13)		kWh	☐	☐																																																																																								
Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)	255811	kWh																																																																																										
Varav energi till varmvattenberedning	65575	kWh	☐	☒																																																																																								
Fjärrkyla (14)		kWh	☐	☐																																																																																								
				Övrig el (ange mätt värde om möjligt) Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade																																																																																								
				<table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Mätt värde</td> <td>Fördelat värde</td> </tr> <tr> <td>Fastighetsel² (15)</td> <td>16000</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>Hushållsel³ (16)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel⁴ (17)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (18)</td> <td></td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla⁵ (19)</td> <td>0</td> <td>kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3)</td> <td>271811</td> <td>kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4)</td> <td>16000</td> <td>kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel ² (15)	16000	kWh	☐	☒	Hushållsel ³ (16)		kWh	☐	☐	Verksamhetsel ⁴ (17)		kWh	☐	☐	El för komfortkyla (18)		kWh	☐	☐	Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0	kWh			Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3)	271811	kWh			Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4)	16000	kWh																																															
			Mätt värde	Fördelat värde																																																																																								
Fastighetsel ² (15)	16000	kWh	☐	☒																																																																																								
Hushållsel ³ (16)		kWh	☐	☐																																																																																								
Verksamhetsel ⁴ (17)		kWh	☐	☐																																																																																								
El för komfortkyla (18)		kWh	☐	☐																																																																																								
Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0	kWh																																																																																										
Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3)	271811	kWh																																																																																										
Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4)	16000	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)		Nyköping		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁸		284448 kWh																																																																																						
Energiprestanda		108 kWh/m², år		...varav el		6 kWh/m², år																																																																																						
Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)		80 kWh/m², år		Referensvärde 2 (statistiskt intervall)		135 - 165 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	
Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?		☒ Ja	☐ Nej
		☐ Delvis ¹⁰	
		% utan anmärkning	

¹⁰ Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

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		
114	Långtidsmätning enligt SSM	2016-01-14		

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Utförd åtgärd (Dekl.id: 859678)

Styr- och reglerteknisk	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
Utfört år		
Beskrivning av åtgärden 2009- byte ventilationsaggregat 2009- byte av tvättutrustning i tvättstuga 2015- byte av fönster 2017- byte av hissar 2018- byte av belysning till LED och närvarostyrning		

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 859678)

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 25000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,04 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Utred ventilationsflödet mot gällande krav på ventilationsflöde och radon i inomhusluft. Av OVK framgår att totalflödet varierar en del mellan husen i förening trots att de flesta har samma area att ventileras. Högsta värdet ligger 16 % över lägsta flödet. (1270 l/s respektive 1089 l/s). Flödet kan också vara onödigt högt i föreningens hus.Vid jämförelse av mätt flöde enligt OVK (medeltal 1181 l/ s) och Atemp (2623 kvm) x lagkravet på 0,35 l/s per golvyta (= 918 l/ s) kan det förhålla sig så att byggnaden överventileras vilket ger onödiga värmeförluster. Om nuvarande flöde stämmer finns troligen justermån att sänka flödet och ändå hålla sig inom lagkravet på 0,35 l/s per golvyta. Åtgärdsförslag förutsätter att det inte påverkar radonhalten negativt. Med tanke på besparingspotential kan det vara värt att utreda vilken nivå som är lämplig för huset för att maximera energibesparing utan att påverka radonhalten. En beräknad värmebesparing antas hamna i storleksordningen 25000 kWh/ år för en sådan åtgärd. Dessutom minskar elanvändningen av fläkten då den varvar ner. Investeringskostnad är svårbedömd men satt till ca 15 000 kr i kalkylen. Pris fjärrvärme antaget till 0,54 kr/ kWh.		

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? ☒ Ja ☐ Nej	
Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
☒ Ja ☐ Nej	Kommentar

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

Reglerna för energideklarationer har ändrats sedan tidigare deklaration. I dag ska vissa ingående parametrar normaliseras. Detta för att kunna jämföra energiprestandan mellan byggnader utan att den påverkas av hur byggnaden brukas. Detta betyder att en jämförelse med tidigare energideklaration är mycket osäker. Atemp kan också vara justerad vilket då kommer att påverka resultatet.

Innan normalisering samt med samma Atemp som i förra energideklarationen: De utförda energieffektiviseringsåtgärderna har i verkligheten sänkt byggnadens energiprestanda från 139 kWh/m² år till 111 kWh/m² år jämfört med tidigare energideklaration.

Efter normalisering och justering av Atemp:
Byggnadens specifika energianvändning för mätperioden är normaliserad för avvikande användning av varmvatten enligt BFS 2017:6 BEN 2. Enligt samma källa är normalt brukande av tappvarmvatten i flerbostadshus 25 kWh/m² Atemp vilket i detta fall blir 65 575 kWh/år. Den verkliga varmvattenanvändningen var ca 25 135 kWh enligt lämnad uppgift. Avvikelsen är 40 440 kWh (65 575 kWh-25 135 kWh/år).

Hushållsel ska normaliseras då avvikelsen är större än 4 kWh/m² Atemp. Enligt BFS 2017:6 BEN 2 är normalt brukande av hushållsel i flerbostadshus 30 kWh/m² Atemp vilket i detta fall blir 78 690 kWh/år. Den verkliga hushållselanvändningen var ca 36 734 kWh. Avvikelsen är 41 956 kWh (78 690 kWh-36 734 kWh/år).

Innetemperaturen antas vara normal och ingen normalisering har genomförts.

Efter normalisering och justering av Atemp blir byggnadens energiprestanda 108 kWh/m² år.

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

Vinden har fått tilläggsisolering i form av lösull vid ombyggnationen vilket är bra. Vid inspektion uppfattades det vara viss ojämn fördelning av lösullen. Ett tips kan vara att under vintertid inspektera med en värmekamera och åtgärda onödigt värmeläckage som uppstår där isoleringen eventuellt är bristfällig.

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

Redovisat radonvärde är ett medelvärde av ett flertal gjorda i fastigheten. Alla mätvärden finns att tillgå hos föreningen.

Riktvärdet för radon i inomhusluften är 200 Bq/m³. Är radonhalten högre är den en olägenhet för människors hälsa. Bostadsrättsföreningen är ansvarig för att bostäderna på föreningens fastighet inte överstiger riktvärdet för radon i inomhusluften, enligt 9 kap. 9 § miljöbalken. Föreningen ska se till att radonhalterna är kontrollerade och även stå för mätningar och eventuell radonsanering.

Vid problem med högre halter av radon i byggnader är en vanlig åtgärd att se till att ventilationen är tillräcklig. I föreningens byggnader är det mekanisk frånluft vilket ger radonvärden under 200 Bq/m³. Det kan vara bra att boende i husen är medvetna om att ventilationen även har denna funktion så man inte stänger tilluftsventiler och därmed minskar sin luftomsättning i boendet, med risk för att gränsvärdet för radonhalt överskrids.

Mer information finns att få på Boverkets hemsida.

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

Enligt information sitter det halogenlampor som lyser dygnet runt i hissen. Om detta är korrekt finns en viss besparingspotential att göra genom att byta ljuskällan till ljuskälla med LED-teknik. Detta under förutsättning att det finns ersättningslampa med LED-teknik som kan monteras i nuvarande modell. Alternativ är att byta hela armaturen men då till en större kostnad.

Expert

Förnamn	Efternamn	
Eva	Karlsson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2018-08-09	eva.karlsson@indlast.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
5248	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		