

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Högnäsvägen 5, 181 43 Lidingö

Lidingö stad

Nybyggnadsår: 1957

Energideklarations-ID: 725152



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

**Energiprestanda:**  
132 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Krav vid uppförande av  
ny byggnad [mars 2015]:**  
Energiklass C, 80 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Uppvärmningssystem:**  
Fjärrvärme

**Radonmätning:**  
Inte utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**  
Inte utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Johnny Nybacka, RIBA AB,  
2017-12-29

**Energideklarationen är giltig till:**  
2027-12-29

Energideklarationen i sin helhet  
finns hos byggnadens ägare.

**För mer information:**  
[www.boverket.se/energideklaration](http://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 Stornäset 4	Organisationsnummer 769601-5275	Utländsk adress <input type="checkbox"/>
Adress Högnäsvägen 5	Postnummer 18143	Postort Lidingö
Land	Telefonnummer	Mobiletelefonnummer
E-postadress		

**Byggnadens ägare - Övriga**
**Byggnaden - Identifikation**

Län Stockholm	Kommun Lidingö	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Stornäset 4		Egen beteckning Högnäsvägen 5	
Husnummer 4	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 760235	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input checked="" type="radio"/>
Adress Högnäsvägen 5	Postnummer 18143	Postort Lidingö	Huvudadress <input checked="" type="radio"/>

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1957	
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage) 2500 m <sup>2</sup>		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage m <sup>2</sup>		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan) 2		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) <input type="text" value="100"/>	
Antal våningsplan ovan mark 6		Hotell, pensionat och elevhem <input type="text"/>	
Antal trapphus 1		Restaurang <input type="text"/>	
Antal bostadslägenheter 24		Kontor och förvaltning <input type="text"/>	
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m <sup>2</sup> vardera? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel <input type="text"/>	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader l/s,m <sup>2</sup>		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel <input type="text"/>	
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Köpcentrum <input type="text"/>	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne? <input type="radio"/> Nej <input checked="" type="radio"/> Ja enligt 3 kap KML <input type="radio"/> Ja enligt SBM-förordningen		Vård, dygnet runt <input type="text"/>	
Är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? <input type="radio"/> Nej <input checked="" type="radio"/> Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser <input type="radio"/> Ja, är utpekad i annan typ av dokument <input type="radio"/> Ja, egen bedömning		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl) <input type="text"/>	
		Skolor (förskola-universitet) <input type="text"/>	
		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor) <input type="text"/>	
		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler <input type="text"/>	
		Övrig verksamhet - ange vad <input type="text"/>	
		Summa <input type="text" value="100"/>	

# Energianvändning

<b>Verklig förbrukning</b> Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) _____ - _____		<b>Beräknad förbrukning</b> Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej <input checked="" type="checkbox"/>																																																																					
Hur mycket energi har använts för värme och komfortkyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)? <b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade</b>		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:																																																																					
<table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td>Mätt värde</td> <td>Fördelat värde</td> </tr> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td><input type="text" value="313000"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>EI (vattenburen) (7)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>EI (direktverkande) (8)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>EI (luftburen) (9)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td><b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b></td> <td><input type="text" value="313000"/></td> <td>kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td><input type="text" value="62500"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	<input type="text" value="313000"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Eldningsolja (2)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Naturgas, stadsgas (3)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ved (4)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Övrigt biobränsle (6)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	EI (vattenburen) (7)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	EI (direktverkande) (8)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	EI (luftburen) (9)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Markvärmepump (el) (10)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Värmepump-luft/luft (el) (12)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b>	<input type="text" value="313000"/>	kWh		Varav energi till varmvattenberedning	<input type="text" value="62500"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Fjärrkyla (14)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Eldningsolja 10 000 kWh/m <sup>3</sup> Naturgas 11 000 kWh/1 000 m <sup>3</sup> (effektivt värmevärde) Stadsgas 4 600 kWh/1 000 m <sup>3</sup> 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)	<input type="text" value="313000"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Eldningsolja (2)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Naturgas, stadsgas (3)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Ved (4)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Övrigt biobränsle (6)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
EI (vattenburen) (7)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
EI (direktverkande) (8)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
EI (luftburen) (9)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Markvärmepump (el) (10)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Värmepump-luft/luft (el) (12)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
<b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b>	<input type="text" value="313000"/>	kWh																																																																					
Varav energi till varmvattenberedning	<input type="text" value="62500"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Fjärrkyla (14)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
		Övrig el (ange mätt värde om möjligt) <b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade</b>																																																																					
		<table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td>Mätt värde</td> <td>Fördelat värde</td> </tr> <tr> <td>Fastighetsel<sup>2</sup> (15)</td> <td><input type="text" value="17584"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Hushållsel<sup>3</sup> (16)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel<sup>4</sup> (17)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>EI för komfortkyla (18)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla<sup>5</sup> (19)</td> <td><input type="text" value="0"/></td> <td>kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Byggnadens energianvändning<sup>6</sup> (Σ3)</b></td> <td><input type="text" value="330584"/></td> <td>kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Byggnadens elanvändning<sup>7</sup> (Σ4)</b></td> <td><input type="text" value="17584"/></td> <td>kWh</td> <td></td> </tr> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel <sup>2</sup> (15)	<input type="text" value="17584"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Hushållsel <sup>3</sup> (16)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Verksamhetsel <sup>4</sup> (17)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	EI för komfortkyla (18)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tillägg komfortkyla <sup>5</sup> (19)	<input type="text" value="0"/>	kWh		<b>Byggnadens energianvändning<sup>6</sup> (Σ3)</b>	<input type="text" value="330584"/>	kWh		<b>Byggnadens elanvändning<sup>7</sup> (Σ4)</b>	<input type="text" value="17584"/>	kWh																																					
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																				
Fastighetsel <sup>2</sup> (15)	<input type="text" value="17584"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Hushållsel <sup>3</sup> (16)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Verksamhetsel <sup>4</sup> (17)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
EI för komfortkyla (18)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Tillägg komfortkyla <sup>5</sup> (19)	<input type="text" value="0"/>	kWh																																																																					
<b>Byggnadens energianvändning<sup>6</sup> (Σ3)</b>	<input type="text" value="330584"/>	kWh																																																																					
<b>Byggnadens elanvändning<sup>7</sup> (Σ4)</b>	<input type="text" value="17584"/>	kWh																																																																					
Finns solvärme? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Ange solfångararea _____ m <sup>2</sup> Beräknad energiproduktion _____ kWh/år																																																																					
Finns solcellssystem? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Ange solcellsarea _____ m <sup>2</sup> Beräknad elproduktion _____ kWh/år																																																																					
Ort (Energi-Index) _____		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>8</sup> _____ kWh																																																																					
Energiförbrukning _____ <input type="text" value="132"/> kWh/m <sup>2</sup> , år		...varav el _____ <input type="text" value="7"/> kWh/m <sup>2</sup> , år																																																																					
		Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) _____ <input type="text" value="80"/> kWh/m <sup>2</sup> , år																																																																					
		Referensvärde 2 (statistiskt intervall) _____ <input type="text" value="135"/> - _____ <input type="text" value="165"/> kWh/m <sup>2</sup> , år																																																																					

<sup>1</sup> Summa 1-13 (Σ1)

<sup>2</sup> Den el som ingår i fastighetsenergin

<sup>3</sup> Den el som ingår i hushållsenergin

<sup>4</sup> Den el som ingår i verksamhetsenergin

<sup>5</sup> 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)

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

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

<sup>8</sup> Underlag för energiförbrukning

## Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej			
Typ av ventilationssystem	<input type="checkbox"/> FTX	<input type="checkbox"/> FT	<input type="checkbox"/> F med återvinning		
	<input checked="" type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> Självdrag			
Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej	<input type="radio"/> Delvis <sup>10</sup>	<input type="text"/>	% utan anmärkning

<sup>10</sup> Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

## Uppgifter om luftkonditioneringsystem

Finns luftkonditioneringsystem med nominell kyleffekt större än 12kW?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
---	--------------------------	--------------------------------------

## Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
----------------------	--------------------------	--------------------------------------

# Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 725152)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Ventilation</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>
Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	
15700 kWh/år	0,62 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden		
Injustering av värmesystemet samt utbyte av befintliga äldre termostater på radiatorer. Nya termostater beställs förinställda på att maxbegränsa innetemperaturen till önskvärt värde, förslagsvis 21°C.		

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Ventilation</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvvalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektivare värmekälla</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>
<p>Minskad energianvändning</p> <p>213 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>1,09 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Utbyte av manuell tryckknapp för tändning/släckning till automatisk behovsstyrning av belysning i cykelförråd/skyddsrum till exempelvis närvarostyrning. Befintliga armaturer med E27 sockel ses över och samtliga ljuskällor byts ut till LED.</p>		

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p><b>Värme</b></p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Ventilation</b></p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Belysning, kylning m.m.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektivare värmekälla</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>
<p>Minskad energianvändning</p> <p><input type="text" value="103000"/> kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p><input type="text" value="0,25"/> kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Installation av en frånluftsvärmepump. Ersätt befintligt F-system med ett FX-system där befintligt avstängt sopnedkast nyttjas som vertikalt schakt mellan fläktrum högst upp och undercentral i källaren. Ny värmepump är beräknad och tänkt som sekundär värmekälla med nuvarande fjärrvärmecentral kvar som primär värmekälla. Kalkylen är beräknad på en värmepump för endast uppvärmning till radiatorer.</p>		



Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p><b>Värme</b></p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Ventilation</b></p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p><b>Belysning, kylning m.m.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>
<p>Minskad energianvändning</p> <p><input type="text" value="18000"/> kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p><input type="text" value="0,03"/> kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Fristående förslag på befintlig ventilationssystem baserat på att ingen frånluftsvärmepump installeras: Befintlig tryckstyrning av frånluftsfläkt bör kunna optimeras något ytterligare. Åtgärden är beräknad på en drift med ökad tryckkompensering.</p>		

## Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej
Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas <div style="background-color: #cccccc; height: 15px; width: 100%;"></div>
<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Kommentar <div style="border: 1px solid #ccc; height: 30px; width: 100%;"></div>

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna
<p>På värmesystem VS2 som betjänar radiatorer finns idag en aktiv nattsänkning mellan 22:00 på kvällarna till 06:00 på morgon. Detta är den enda byggnaden i bostadsrättsföreningen som idag har nattsänkning aktivt. Bör kanske ifrågasättas om det ska vara aktivt eller stängas av.</p>

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna
<p>Maskinpark i tvättstuga består av maskiner av varierad ålder. De äldsta tvättmaskinerna bör övervägas att bytas ut till nya energieffektivare maskiner.</p>

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna
<p>Entréport är äldre med 1-glas och utan tätlistor. Här hade man kanske kunnat överväga komplett byte med likvärdig gestaltning. Dock oklart om man får godkännande för detta då de fernissade ekdörrarna i original ingår i byggnadens karaktäristiska drag och är motiverat i tillmätningen särskilt kulturhistoriskt värde.</p>

## Expert

Förnamn	Efternamn	
Johnny	Nybacka	
Datum för godkännande	E-postadress	
2017-12-29	johnny_nybacka@hotmail.com	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
2299	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
RIBA AB		