

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Centralgatan 40A, 149 32 Nynäshamn

Nynäshamns kommun

Nybyggnadsår: 1965

Energideklarations-ID: 852808



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

**Energiprestanda:**

60 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Krav vid uppförande av  
ny byggnad [mars 2015]:**

Energiklass C, 50 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Uppvärmningssystem:**

Fjärrvärme och värmepump-frånluft  
(el)

**Radonmätning:**

Utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**

Utförd

**Åtgärdsförslag:**

Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**

Johan Söderberg, FVB Sverige AB,  
2018-09-20

**Energideklarationen är giltig till:**

2028-09-20

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.

**Byggnaden - Identifikation**

Län Stockholm	Kommun Nynäshamn	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Björnen 17		Egen beteckning		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 456885	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>	
Adress Centralgatan 40A	Postnummer 14932	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input checked="" type="radio"/>	
Adress Centralgatan 40B	Postnummer 14932	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Centralgatan 40C	Postnummer 14932	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Centralgatan 42A	Postnummer 14932	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Centralgatan 42B	Postnummer 14932	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="radio"/>	

Husnummer 3	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 568876	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>	
Adress Centralgatan 44A	Postnummer 14932	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Centralgatan 44B	Postnummer 14932	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Centralgatan 44C	Postnummer 14932	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Centralgatan 46	Postnummer 14932	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Centralgatan 46A	Postnummer 14932	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Centralgatan 46B	Postnummer 14932	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="radio"/>	
Adress Centralgatan 46C	Postnummer 14932	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="radio"/>	

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod <b>320 - Hyreshusenhet, bostäder</b>		Byggnadskategori <b>Flerbostadshus</b>	
Byggnadens komplexitet <input type="radio"/> Enkel <input checked="" type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp <b>Friliggande</b>	
		Nybyggnadsår <b>1965</b>	
Atemp (exkl. Avarmgarage) <input type="text" value="10937"/> m <sup>2</sup>		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage <input type="text" value="0"/> m <sup>2</sup>		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) <input type="text" value="99"/>	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan) <input type="text" value="1"/>		Hotell, pensionat och elevhem <input type="text"/>	
Antal våningsplan ovan mark <input type="text" value="7"/>		Restaurang <input type="text"/>	
Antal trapphus <input type="text" value="11"/>		Kontor och förvaltning <input type="text" value="1"/>	
Antal bostadslägenheter <input type="text" value="112"/>		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel <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 övrig handel <input type="text"/>	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader <input type="text" value="0,35"/> l/s,m <sup>2</sup>		Köpcentrum <input type="text"/>	
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej		Vård, dygnet runt <input type="text"/>	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? <input checked="" type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Ja enligt 3 kap KML <input type="radio"/> Ja enligt SBM-förordningen <input 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>Mätperiod</b> Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)		<b>Beräknad energianvändning</b> Beräknad energianvändning vid normalt brukande och ett normalår anges för byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen.	
1706 - 1805		<input type="checkbox"/>	
Hur mycket energi har använts för värme och komfortkyla angiven mätperiod? <b>Värdena ska vara korrigerade för normalt bruk. (BFS 2016:12)</b> <b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.</b>		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:	
Fjärrvärme (1) <input type="text" value="539151"/> kWh		Eldningsolja 10 000 kWh/m <sup>3</sup>	
Eldningsolja (2) <input type="text"/> kWh		Naturgas 11 000 kWh/1 000 m <sup>3</sup> (effektivt värmevärde)	
Naturgas, stadsgas (3) <input type="text"/> kWh		Stadsgas 5 880 kWh/1 000 m <sup>3</sup>	
Ved (4) <input type="text"/> kWh		Pellets 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt	
Flis/pellets/briketter (5) <input type="text"/> kWh		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.	
Övrigt biobränsle (6) <input type="text"/> kWh		Övrig el (ange mätt värde om möjligt) <b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade</b>	
El (vattenburen) (7) <input type="text"/> kWh		Fastighetsel <sup>2</sup> (15) <input type="text" value="36837"/> kWh	
El (direktverkande) (8) <input type="text"/> kWh		Hushållsel <sup>3</sup> (16) <input type="text" value="234000"/> kWh	
El (luftburen) (9) <input type="text"/> kWh		Verksamhetsel <sup>4</sup> (17) <input type="text" value="85887"/> kWh	
Markvärmepump (el) (10) <input type="text"/> kWh		El för komfortkyla (18) <input type="text"/> kWh	
Värmepump-frånluft (el) (11) <input type="text" value="60000"/> kWh		Tillägg komfortkyla <sup>5</sup> (19) <input type="text" value="0"/> kWh	
Värmepump-luft/luft (el) (12) <input type="text"/> kWh		<b>Byggnadens energianvändning<sup>6</sup> (Σ3)</b> <input type="text" value="635988"/> kWh	
Värmepump-luft/vatten (el) (13) <input type="text"/> kWh		<b>Byggnadens elanvändning<sup>7</sup> (Σ4)</b> <input type="text" value="96837"/> kWh	
<b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b> <input type="text" value="599151"/> kWh			
Varav energi till varmvattenberedning <input type="text" value="156188"/> kWh			
Fjärrkyla (14) <input type="text"/> kWh			
Finns solvärme? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Ange solfångararea <input type="text"/> m <sup>2</sup> Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år	
Finns solcellsystem? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Ange solcellsarea <input type="text"/> m <sup>2</sup> Beräknad elproduktion <input type="text"/> kWh/år	
Ort (Energi-Index) Nynäshamn		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>8</sup> 660892 kWh	
Energiförbrukning 60 kWh/m <sup>2</sup> , år		...varav el 9 kWh/m <sup>2</sup> , år	
		Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 50 kWh/m <sup>2</sup> , år	Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 130 - 159 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> Gäller för byggnader med nybyggnadsåret 2010 eller senare. Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används, se Boverkets byggregler BFS 1993:57 i dess lydelse enligt 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 checked="" type="checkbox"/> F med återvinning
	<input checked="" type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> Självdrag	
Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	<input type="radio"/> Delvis <sup>10</sup> <input type="text"/> %
Är ventilationskontrollen utan anmärkning vid tidpunkten för energideklarationen?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	

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

## Uppgifter om luftkonditioneringssystem

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

## Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning
107 Bq/m3	Långtidsmätning enligt SSM	2016-01-14

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Utförd åtgärd (Dekl.id: 852808)

Styr- och reglerteknisk	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 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterörrar/ytterörrar</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>
Utfört år		
2015		
Beskrivning av åtgärden		
<p>Systemet ombyggt så att frånluftsvärmepumpen kan idag avlasta fjärrvärmen via den överkapacitet som ej kunde utnyttjas för tappvarmvatten.</p> <p>Bergvärme utbytt mot fjärrvärme.</p> <p>Ljuskällor bytta till närvarostyrd LED.</p> <p>Ena långfasaden i respektive hus har kompletterats med heltäckande balkonginglasning som avsevärt minskar gradtimtalet över en stor del av klimatskalet.</p> <p>Åtgärderna har varit så verksamma att det mycket tydligt syns i räkenskaperna.</p>		

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 852808)

Styr- och reglersteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input checked="" 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 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>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 checked="" 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>98409 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,2 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Undersök varför elförbrukningen i stora abonnemanget inte går under 10 kW ens sommartid under varma nätter!</p> <p>VVC-värmeuttaget är enormt, ca 25 kWh/m<sup>2</sup>, 5-15 ggr större än normalt vilket bidrar till hög kostnad (via dålig avkylning och flöde i undercentralen) och energianvändning. =&gt; Överväg att komplettera handdukstorkarna med backventil för periodisk drift av den mest värmeavgivande delen av systemet samt extra växlare för att helt få bort uttagets inverkan på fjärrvärmeflödet under de månader detta kostar.</p> <p>Reglerförluster antyder att flödet i radiatorsystemet är otillräckligt och värmen fördelar sig ojämnt i huset. =&gt; Öka flödet (med en ökning som kan gå vid sidan av värmeberedaren / FjV-undercentralen), behovsstyr samt tidigt pumpen (låg fart eller stopp sommardag, extra hög fart vid kyla)</p> <p>Dynamiska stamventiler måste omställas så att de fungerar som maxtrycksbegränsare med förinställning anpassad efter tillgängligt flöde så flödesbilden kan bevaras även vid lågfart.</p> <p>Stort tryckfall i tappvarmvattensystemet med tillfällena med återströmning i blandare =&gt; Åtgärda trång mätare!</p> <p>Överväg insättande av FTX i tvättstugan (het imluft passerar tilluften).</p> <p>Överväg återanskaffning av bergvärmepump för drift enbart mot VS.</p> <p>Komplettera bef styr med dämpning för ytterligare komfortförbättring och samtidig sänkning av maxeffekten i FjV-abonnemanget. Eftersom Värmevärden tillämpar timeffekt är det väldigt lönsamt att ransonera värmen under höglasstimmor och köra ikapp senare. =&gt; Inför effektstyrning</p> <p>Ändra styrningen så att frånluftsvärmepumpen endast går mot varmvattenberedning när tillräckligt värmebehov på radiatorsystemet ej finns (=&gt; Ändra prioritering från varmvatten till radiatorer)</p> <p>Eftersom värmepumpdrift maj-oktober med nuvarande taxa är olönsamt bör värmepumpen därtill ENDAST gå mot radiatorsystemet! (OBS! Just så har därmed energi vid normalt bruk ovan beräknats!)</p> <p>Flera tiotals kW solceller kan installeras utan att producerad energi kommer överskrida egenförbrukningen.</p>		

## Övrigt

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

## Expert

Förnamn	Efternamn	
Johan	Söderberg	
Datum för godkännande	E-postadress	
2018-09-20	johan.soderberg@fvb.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
SC0043-17	SP Certifiering	Kvalificerad
Företag		
FVB Sverige AB		