

# *Energideklaration*

## Brf Gröndal

Sigyns väg, Nynäshamn



Besiktning utförd av Joel Heinze, Energikompetens AB

2013-01-14



# Energirapport

## Fastighetsuppgifter

Kalkylerna grundas på följande uppgifter om fastigheten

### Fastighetsbeteckning

**Lysmasken 3**

Ägarens namn	Brf Gröndal
Adress	Sigyns väg
Postadress	149 33 Nynäshamn
Energiexpert	Joel Heinze

### Byggnadsuppgifter

Nybyggnadsår	1965-1967
Typ av fastighet	Bostäder
Byggnadstyp	Friliggande fastigheter
Antal lägenheter	148
Momsplikt	Fastigheten är momspliktig
Nuvarande uppvärmning	Fjärrvärme
Typ av ytterväggar	Blandat material eller träkonstruktion
Antal våningsplan	3
Antal källarplan	1

### Ytuppgifter

Bostäder inkl. biarea	13242,5 m <sup>2</sup>
Övrig verksamhet	237,5 m <sup>2</sup>
Husets planform	Kvadratisk/Rektangulärt
Ventilation	F-system
Genomsnittligt ventilationsflöde under uppvärmningssäsongen	0,35 l/s kvm

### Energiförbrukning

Årlig förbrukning av fastighetsel	121000 kWh
Årlig förbrukning av fjärrvärme	1986767 kWh
Årlig förbrukning av kallvatten	14715 m <sup>3</sup>
El kylproduktion/Fjärrkyla	kWh/år
Andel energi till varmvatten av kallvattenförbrukningen	33 %

### Intresse för energieffektiviseringsåtgärder

Tätning av fönster och dörrar	
Installation av superisolerande fönster	
Tilläggsisolering av befintliga fönster	

## Rapport: Energieffektiviseringsåtgärder

### Fastighetsbeteckning: Lysmasken 3

I det följande redovisas resultat för valda åtgärder. Viktiga förutsättningar för kalkylema redovisas nedan.

Genomsnittligt energipris vid beräkning av kostnadsbesparing för värmebesparande åtgärder är 0,50 kr/kWh.

Genomsnittligt elpris vid beräkning av kostnadsbesparing för elbesparande åtgärder är 113,50 öre/kWh.

Samtliga kostnader redovisas exkl. moms.

Energieffektiviseringsåtgärder	Energi- besparing, kWh/år	Kostnads- besparing 1:a året, kr	Åtgärds- kostnad, kr	Aterbetal- ningstid, år	Minskat koldioxid- utsläpp, ton/år
Tätning av fönster och dörrar	231 900	124 400	613 000	5	2,1
Installation av superisolerande fönster	188 200	101 000	2 430 000	24	1,7
Tilläggsisolering av befintligt fönster	143 400	76900	1 710 000	22	1,3
<b>TOTALT</b>	<b>420 100</b>	<b>225 400</b>	<b>3 043 000</b>	<b>13,5</b>	<b>3,8</b>

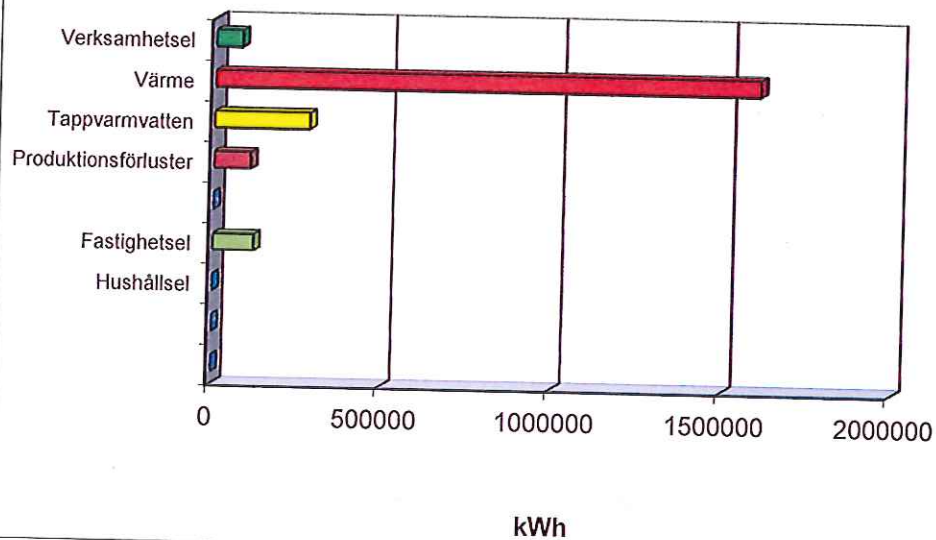
## Rapport: Inköpt energi i fastigheten

Fastighetsbeteckning: Lysmasken 3

### Inköpt energi

Värme	1 605 784 kWh
Tappvarmvatten	281 645 kWh
Produktionsförluster	99 338 kWh
<b>Summa</b>	<b>1 986 767 kWh</b>
Fastighetsel	121 000 kWh
Hushållsel	0 kWh
Verksamhetsel	79 000 kWh
<b>Totalt</b>	<b>2 186 767 kWh</b>
<b>Totalt exkl. hushållsel</b>	<b>2 186 767 kWh</b>
<b>Totalt graddagskorrigerat exkl. hushållsel</b>	<b>2 353 383 kWh</b>

Årligt inköp av energi





## Allmänna åtgärdsförslag för att minska energiförbrukning

### Installation av vattenbesparing

Snålspolande munstycken och engreppsblandare sänker varmvattenförbrukning utan att minska komforten. Vatten kräver mycket energi för uppvärmning och endast en mycket liten del kommer byggnaden tillgodo för uppvärmning. Att minska varmvattenbehovet ger därmed mycket snabb återbetalning.

### Justering av inomhustemperaturen

Om temperaturen i lägenheterna är för hög ventileras värmen ut för att inomhustemperatur skall vara behaglig. En sänkning med 2 grader ger nästan en 10% besparing. Se även injustering av värmesystem och installation av termostater.

### Nya tätlistor i dörrar och fönster

Gamla tätlistor i dörrar och fönster blir med tiden ganska torra och tappar en stor del av sin isolerande förmåga. Sätt in tätlistor av silikon eller EPDM-gummi. Kontrollera även om fönsterpartierna har bristande drevning vilket medför icke önskvärd luftinfiltration. Att dreva om fönstren skapar behagligare miljö och sänker energikostnaderna.

### Injustering av värmesystem och installation av termostater

Installation av ett nytt centralt reglersystem som styr framledningstemperaturen, samt installation eller byte av termostater och injustering av vattenflödena i radiatorsystemet ger oftast stora besparingar och jämnare värmefflöde i rummen då framledningstemperaturen kan sänkas.

### Installation av värmeåtervinning för ventilation.

Stor del av energiförbrukning går åt till att värma ventilationsluften. Ett värmeåtervinningssystem minskar energibehovet kraftigt, men kostnaden är relativt hög, varför noggranna studier bör genomföras innan man tar beslut om detta, ytterligare positiva effekter av en sådan installation är att man i de flesta fall får en bättre ventilation.

### Belysning

Att installera närvaroautomatik för belysning i allmänna utrymmen samt att styra ytterbelysningen efter mörkret ger ofta bra besparingar. Vid lampbyten skall lampor och lysrörsarmaturer som går sönder och bytas till lågenergilampor. Gärna LED lampor som har en 10 dels effekt men ger samma ljus.

### Övrigt

Vitvaror. När de behöver bytas byt till energisnåla alternativ.  
Byt eventuellt elleverantör när det gällande avtalet går ut. Vi bevakar ständigt Sveriges elleverantörer så när det är dags att byta är det bara att ringa oss så berättar vi vilka som är billigast för tillfället.

**Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter**

Ägarens namn Brf Gröndal		Organisationsnummer 712400-0394		Utländsk adress <input type="checkbox"/>
Adress Box 43/Hsb Nynäshamn		Postnummer 14921	Postort Nynäshamn	
Land		Telefonnummer		Mobiltelefonnummer
E-postadress				

**Byggnadens ägare - Övriga**

**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) Lysmasken 3			Egen beteckning		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 553396	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="checkbox"/>		
Adress Sigyns Väg 14A		Postnummer 14933	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="checkbox"/>	
Adress Sigyns Väg 14B		Postnummer 14933	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="checkbox"/>	
Adress Sigyns Väg 16A		Postnummer 14933	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="checkbox"/>	
Adress Sigyns Väg 16B		Postnummer 14933	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="checkbox"/>	
Adress Sigyns Väg 18A		Postnummer 14933	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="checkbox"/>	
Adress Sigyns Väg 18B		Postnummer 14933	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="checkbox"/>	
Husnummer 2	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 484307	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="checkbox"/>		
Adress Sigyns Väg 10A		Postnummer 14933	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="checkbox"/>	
Adress Sigyns Väg 10B		Postnummer 14933	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="checkbox"/>	
Adress Sigyns Väg 12A		Postnummer 14933	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="checkbox"/>	
Adress Sigyns Väg 12B		Postnummer 14933	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="checkbox"/>	
Adress Sigyns Väg 8A		Postnummer 14933	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="checkbox"/>	
Adress Sigyns Väg 8B		Postnummer 14933	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="checkbox"/>	
Husnummer 3	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 812530	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="checkbox"/>		

Adress Sigyns Väg 2A	Postnummer 14933	Postort Nynäshamn	Huvudadress C
Adress Sigyns Väg 2B	Postnummer 14933	Postort Nynäshamn	Huvudadress C
Adress Sigyns Väg 4A	Postnummer 14933	Postort Nynäshamn	Huvudadress C
Adress Sigyns Väg 4B	Postnummer 14933	Postort Nynäshamn	Huvudadress C
Adress Sigyns Väg 6A	Postnummer 14933	Postort Nynäshamn	Huvudadress C
Adress Sigyns Väg 6B	Postnummer 14933	Postort Nynäshamn	Huvudadress C



## Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
Nybyggnadsår 1965			
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage) 13480 m <sup>2</sup>		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage 0 m <sup>2</sup>		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 98	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan) 1		Hotell, pensionat och elevhem 0	
Antal våningsplan ovan mark 3		Restaurang 0	
Antal trapphus 17		Kontor och förvaltning 0	
Antal bostadslägenheter 148		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel 0	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader 0,35 l/s,m <sup>2</sup>		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel 0	
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Köpcentrum 0	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne? <input checked="" type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Ja enligt 3 kap KML <input type="radio"/> Ja enligt SBM-förordningen		Vård, dygnet runt 0	
Är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? <input checked="" type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmerlse <input type="radio"/> Ja, är utpekad i annan typ av dokument <input type="radio"/> Ja, egen bedömning		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl) 0	
		Skolor (förskola-universitet) 0	
		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor) 0	
		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler 0	
		Övrig verksamhet - ange vad 2	
		Summa 100	

## Energianvändning

Verklig förbrukning				Beräknad förbrukning			
Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet AAMM) 1101 - 1112				Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej <input type="checkbox"/>			
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: 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)	1986767 kWh		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Eldningsolja (2)		kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Naturgas, stadsgas (3)		kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Ved (4)		kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Flis/pellets/briketter (5)		kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Övrigt biobränsle (6)		kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
El (vattenburen) (7)		kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
El (direktverkande) (8)		kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
El (luftburen) (9)		kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Markvärmepump (el) (10)		kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Värmepump-frånluft (el) (11)		kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Värmepump-luft/luft (el) (12)		kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Värmepump-luft/vatten (el) (13)		kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
<b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b>	1986767 kWh						
Varav energi till varmvattenberedning	296468 kWh		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>			
Fjärrkyla (14)		kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
			Mätt värde	Fördelat värde			
Fastighetsel <sup>2</sup> (15)	121000 kWh		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>			
Hushållsel <sup>3</sup> (16)		kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Verksamhetsel <sup>4</sup> (17)	79000 kWh		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>			
El för komfortkyla (18)		kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Tillägg komfortkyla <sup>5</sup> (19)	0 kWh						
<b>Byggnadens energianvändning<sup>6</sup> (Σ3)</b>	2107767 kWh						
<b>Byggnadens elanvändning<sup>7</sup> (Σ4)</b>	121000 kWh						
Finns solvärme?	Angesolfångararea	Beräknad energiproduktion					
<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	0 m <sup>2</sup>	0 kWh/år					
Finns solcellssystem?	Angesolcellsarea	Beräknad elproduktion					
<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	0 m <sup>2</sup>	0 kWh/år					
Ort (graddagar)	Normalårskorrigerat värde (graddagar)	Ort (Energi-Index)	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>8</sup>				
Nynäshamn	2298282 kWh	Nynäshamn	2195688 kWh				
Energiprestanda	... varav el	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)				
163 kWh/m <sup>2</sup> ,år	9 kWh/m <sup>2</sup> ,år	90 kWh/m <sup>2</sup> ,år	135 - 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 energiprestanda

### 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>	% utan anmärkning

<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 type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
----------------------	--------------------------	--------------------------------------

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:551596)

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
<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 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>231900 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,3 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Tätning av fönster och dörrar</p>		

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
<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 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 checked="" 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>188200 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,5 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Installation av superisolerande fönster</p>		

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
<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 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 checked="" 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>143400 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,5 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Tilläggsisolering av befintligt fönster.</p>		

## Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos Byggnadsägare
Har byggnaden besiktigats på plats? <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Kommentar Vi besiktigar i princip samtliga byggnader vi deklarerar.

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

Föreningen har investerat i bergvärme som håller på att installeras. Byggnaderna kommer därför att deklarerar om ett år efter att bergvärmeanläggningen har varit i bruk.

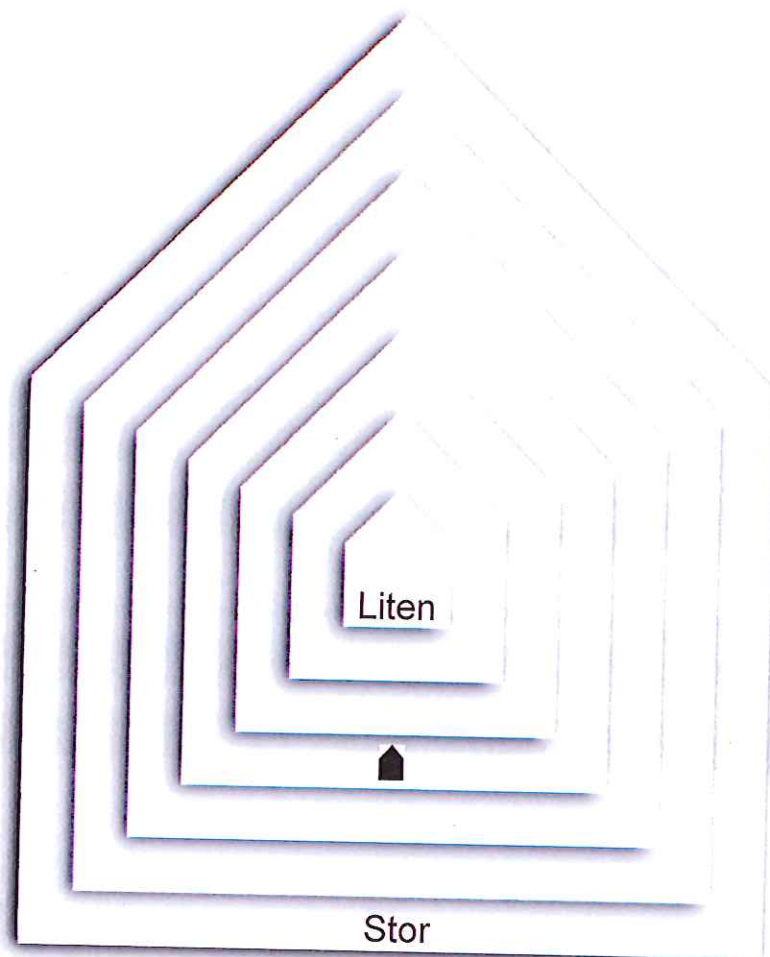
## Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Ackrediterat företag Energikompens i Sverige AB	Organisationsnummer 556652-7304	Ackrediteringsnummer 7066
Förnamn Joel	Efternamn Heinze	E-postadress joel@energikompens.se

## Expert

Förnamn Joel	Efternamn Heinze
Datum för godkännande 2013-07-10	E-postadress joel@energikompens.se

# Husets energianvändning



Energideklaration för Sigyns Väg 8A , Nynäshamn

■ Detta hus använder 163 kWh/m<sup>2</sup> och år, varav el 9 kWh/m<sup>2</sup>.

Liknande hus 135 – 165 kWh/m<sup>2</sup> och år, nya hus 90 kWh/m<sup>2</sup>.

Radonmätning är inte utförd. Ventilationskontrollen är ej godkänd.

Detaljinformation finns hos Byggnadsägaren

Se även: [www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration)

Energideklaration utförd 2013-07-10 av:

Joel Heinze , Energikompetens i Sverige AB

Åtgärdsförslag som förbättrar byggnadens

energiprestanda har lämnats.