



ENERGIKOMPETENS



2009



Medlem i branschorganisation Swetic

SWETIC
Swedish Association for Testing
Inspection and Certification

Brf. Fjärilen 2

**ÖVERSIKTSRAPPORT
ÅTGÄRDSFÖRSLAG
ENERGIDEKLARATION**

Besiktningsman

Erika Torell

2009-12-30

Rapport: Fastighetsuppgifter

Kalkylerna grundas på följande uppgifter om fastigheten

Unik identifikation: 6393	
Fastighetsbeteckning	Fjärilen 12
Ägarens namn	Brf Fjärilen 2
Adress	Odins väg 10
Postadress	149 33 Nynäshamn
Energiexpert	Erika Torell
Datum	2009-12-30
Byggnadsuppgifter	
Nybyggnadsår	1969
Typ av fastighet	Bostäder
Byggnadstyp	Friliggande fastighet
Antal lägenheter	103
Antal boende i fastigheten	210
Momsplikt	Fastigheten är momspliktig
Nuvarande uppvärmning	Fjärrvärme
Typ av ytterväggar	Helt av sten, lättbetong eller tegel
Antal våningsplan	4
Antal källarplan	1
Ytuppgifter	
Bostäder inkl. biarea	6911 m ²
Husets planform	Kvadratisk/Rektangulärt
Ventilation	F-system

Energiförbrukning	
Årlig förbrukning av el	105169 kWh
Årlig förbrukning av fjärrvärme	839008 kWh
Årlig förbrukning av kallvatten	8878 m ³
El kylproduktion/Fjärrkyla	kWh/år
Andel energi till varmvatten av kallvattenförbrukningen	38 %
Intresse för energieffektiviseringsåtgärder	
Driftoptimering av värmeanläggningen	
Installation av snålspolande munstycke	

Fastighetsenergiprogrammet

Rapport: Sammanfattning av resultaten

Samtliga kostnader visas exkl. moms.

Senaste årets energianvändning är (omräknat till kilowatt-timmar) 1 031 347 kWh.

Den årliga medelförbrukningen enligt SCB-statistik är kWh.

Nuvarande årlig energikostnad är 587 121 kr.

Energikostnad genomsnitt 68,0 kr/kvm

Energiförbrukning genomsnitt 149,2 kWh/m²

Medelförbrukning SCB-statistik kWh/m²

Arligt energibehov

Uppvärmning 714 714 kWh

Varmvatten 195 671 kWh

Fastighetsel 105 169 kWh

Beräknat effektbehov 264,4 kW

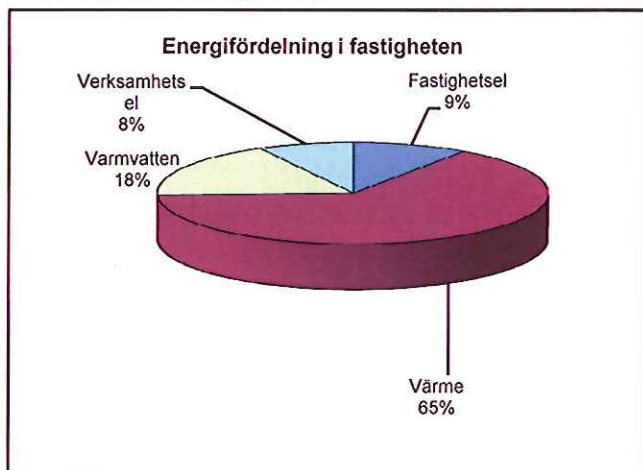
Verksamhetsel 87 170 kWh

Minsta besparingspotential 105 254 kWh/år

Nuvarande energibehov 1 102 724 kWh

Försvarbar investering åtgärder 644 200 Kr

Normalt energibehov 997 470 kWh



Utifrån valda åtgärder minskar energiförbrukningen med 86 400 kWh/år.

Om valda åtgärder utförs, kan kostnaden första året minska med 69 700 kr.

Att genomföra de valda energieffektiviseringsåtgärderna beräknas kosta 293 100 kr.

Energieffektiviseringsåtgärderna återbetalar sig på 4 år.

Resultat av valda effektiviseringsåtgärder

Effektiviseringsåtgärder	Energi- besparing kWh/år	Kostnads- besparing 1:a året	Åtgärds- kostnad,kr	Återbetal- ningstid,år	Minskat koldioxid- utsläpp,kg/år
Driftoptimering av värmeanläggningen	55 500	31 100	221 000	7	1,1
Installation av snålspolande munstycke	30 900	38 600	72 100	2	0,6
TOTALT	86 400	69 700	293 100	4,2	1,8

Uppvärmningskostnaderna omfattar kostnaderna för energi (värme, varmvatten och fastighetsel) kapitalkostnader samt service. Grund-, åter-, samt utbyteskostnader har beaktats i nuvärdeskalkylerna förutom energi- och servicekostnader.

Rapport: Energieffektiviseringsåtgärder**Unik identifikation: 6393**

I det följande redovisas närmare vilka åtgärder som är aktuella enligt våra beräkningar, vad de beräknas kosta samt andra förutsättningar för beräkningarna. 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
Driftoptimering av värmeanläggningen	55 500	31 100	221 000	7	1,1
Installation av snålspolande munstycke	30 900	38 600	72 100	2	0,6
TOTALT	86 400	69 700	293 100	4,2	1,8

Energieffektiviseringsåtgärder

2009-12-30

1(1)

Rapport: LCC-kalkyl Energieffektivisering

Unik identifikation: 6393

Förutsättningarna för beräkningarna är följande

Samtliga kostnader redovisas exkl. moms.

Beräkningarna baseras på nuvarande energiförbrukning.

Grund- och återinvesteringar har beaktats i kalkylerna.

Investeringen är reducerad med nuvärdet av restvärdet år 2029.

Kalkylräntan är 3 %.

Nuvärden av kostnader är summerade under år 2010-2029.

Energieffektiviseringsåtgärder	Minskade energi- kostnader	Grund- investering	Åter- investering	Summa
Driftotimering av värmeanläggningen	567 200	-221 000	-155 100	191 100
Installation av snålspolande munstycke	705 000	-72 100	-50 600	582 300

LCC kalkyl Energieffektivisering

2009-12-30

1(1)

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 regelsystem 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 Fjärilen 2	Personnummer/Organisationsnummer 712400-0279	Utländsk adress ☐
Adress Odins väg 10	Postnummer 14933	Postort Nynäshamn
Land	Telefonnummer 08-6594883	Mobiltelefonnummer 0708-311430
E-postadress brf.fjarilen.2@bredband.net		

Byggnadens ägare - Övriga

Ägarens namn	Personnummer/Organisationsnummer
--------------	----------------------------------

Byggnaden - Identifikation

Län Stockholm	Kommun Nynäshamn	Egna hem (småhus) som skall deklaras inför försäljning ☐	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Fjärilen 12		Egen beteckning	
Husnummer 3	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 712560	Orsak vid felrapport
Adress Odins Väg 10	Postnummer 14933	Postort Nynäshamn	Huvudadress ☒
Adress Odins Väg 12	Postnummer 14933	Postort Nynäshamn	Huvudadress ☐
Adress Odins Väg 14	Postnummer 14933	Postort Nynäshamn	Huvudadress ☐
Adress Odins Väg 16	Postnummer 14933	Postort Nynäshamn	Huvudadress ☐

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1969	
Atemp (exkl. Avarmgarage) ☐ Mätt värde 2 620 m ² ☒ Omvandlat från BOA/LOA ☐ Omvandling för kontorsbyggnad (>=75%) ☐ Omvandlat från BRA ☐ Omvandlat från BTA		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
BOA 2 096 m ²		LOA 0 m ²	
BRA 0 m ²		BTA 0 m ²	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 2		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Avarmgarage 0 m ²		Hotell, pensionat och elevhem 0	
Antal våningsplan ovan mark 4		Restaurang 0	
Antal trapphus 4		Kontor och förvaltning 0	
Antal bostadslägenheter 46		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel 0	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader 0,35 l/s,m ²		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel 0	
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion ☐ Ja ☒ Nej		Köpcentrum 0	
		Vård, dygnet runt 0	
		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 0	
		Summa 100	

Energianvändning

Verklig förbrukning Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet AÅMM) 0801 - 0812				Beräknad förbrukning Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej ☐			
Hur mycket energi har använts för värme och kyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)? Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade				Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:			
		Mätt värde	Fördelat värde	Eldningsolja 10 000 kWh/m ³ Naturgas 11 000 kWh/1 000 m ³ (effektivt värmevärde) Stadsgas 4 600 kWh/1 000 m ³ Pellets 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt			
Fjärrvärme (1)	255 196 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	☐	☐				
Summa 1-13 ¹ (Σ1)	255 196 kWh						
Varav energi till varmvattenberedning	30 439 kWh	☐	☒				
Fjärrkyla (14)	kWh	☐	☐				
Finns solvärme? Ange solfångararea ☐ Ja ☒ Nej 0 m ²				Övrig el (ange mätt värde om möjligt) Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade			
Finns solcellssystem? Ange solcellsarea ☐ Ja ☒ Nej 0 m ²				Fastighetsel (15) 32 276 kWh ☐ ☒ Hushållsel (16) kWh ☐ ☐ Verksamhetsel (17) 27 480 kWh ☐ ☒ El för komfortkyla (18) kWh ☐ ☐ Tillägg komfortkyla ² (19) 0 kWh Summa 7-13,15-19 ³ (Σ2) 59 756 kWh Summa 1-15,18-19 ⁴ (Σ3) 287 472 kWh Summa 7-13,15,18-19 ⁵ (Σ4) 32 276 kWh			
Ort (graddagar)	Normalårskorrigerat värde (graddagar)			Ort (Energi-Index)	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁶		
Nynäshamn	329 821 kWh			Nynäshamn	306 350 kWh		
Energiprestanda	...varav el			Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)		
117 kWh/m ² ,år	12 kWh/m ² ,år			110 kWh/m ² ,år	135 - 165 kWh/m ² ,år		

¹ Energi för uppvärmning och varmvatten

² Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används (se Boverkets byggregler, BBR 16)

³ El total

⁴ Värme, kyla och fastighetsel

⁵ El exklusive hushållsel och verksamhetsel

⁶ Underlag för energiprestanda

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på ventilationskontroll i byggnaden?		☒ Ja	☐ Nej
Typ av ventilationssystem	☐ FTX	☐ FT	☐ F med återvinning
	☒ F	☐ Självdrag	
Är ventilationskontrollen godkänd vid tidpunkten för energideklarationen?		☒ Ja	☐ Nej
		☐ Delvis ⁷	% godkänd

⁷ Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW?			☐ Ja	☒ Nej
Nominell kyleffekt enligt standard SS-EN 14 511-2:2007	Byggnadens nuvarande kyleffektbehov	Area som är luftkonditionerad		
kW	0 kW	0 m ²		

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?			☒ Ja	☐ Nej
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning		
150 Bq/m ³	Annan mätmetod	2003-03-11		

Utförda energieffektiviseringsåtgärder

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:268850)	☐ Styr- och reglerteknisk	☐ Byggnadsteknisk	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO ₂
	☒ Installationsteknisk		18 900 kWh/år	0,7 kr/kWh	0,4 ton/år
Beskrivning av åtgärden Driftoptimering av värmeanläggningen					

Åtgärdsförslag (Dekl.id:268850)	☐ Styr- och reglerteknisk	☐ Byggnadsteknisk	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO ₂
	☒ Installationsteknisk		5 300 kWh/år	0,5 kr/kWh	0,1 ton/år
Beskrivning av åtgärden Installation av snålspolande munstycke					

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? ☐ Ja ☒ Nej	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos Byggnadsägare
Har byggnaden besiktigats på plats? ☒ Ja ☐ Nej	Kommentar Vi besiktigar samtliga hus där vi gör energideklarerationer.

Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Ackrediterat företag Energikompentens i Sverige AB	Organisationsnummer 556652-7304	Ackrediteringsnummer 7066:01
Förnamn Mats	Efternamn Frost	E-postadress mats.frost@energikompentens.se

Expert

Förnamn Dominique	Efternamn Grubestedt
Datum för godkännande 2009-12-30	E-postadress dominique@energikompentens.se

Saker att tänka på ...

att informera om energideklarationen

Nu när du som byggnadsägare har gjort din energideklaration är du skyldig att informera om resultatet till hyresgästerna och övriga som använder huset. Detta gäller inte dig som har en villa.

att sätta upp sammanfattningen i entrén

Sista sidan i energideklarationen, "Husets energianvändning", är en sammanfattning. Den ska du sätta upp i husets entré eller reception. Du kan välja att sätta upp sista sidan som den är eller göra en beständig skylt i t.ex. plast eller aluminium. Materialet väljer du själv, men skylten ska utformas enligt Boverkets anvisningar. Se Boverkets webbplats: www.boverket.se/energideklaration. Den som inte sätter upp sammanfattningen av energideklarationen riskerar att få betala vite.

att fastighetsförvaltaren och fastighetsskötaren också kan informera

Syftet med energideklaration är att effektivisera energianvändningen för att förbättra miljön och rädda klimatet. Du som byggnadsägare har en viktig uppgift att effektivisera husets energianvändning. Även hyresgästerna eller de som använder huset kan hjälpa till. Se därför till att andra personer som är involverade i husets drift och skötsel, till exempel förvaltare och fastighetsskötare, är beredda att informera och förklara för hyresgästerna och andra personer som använder huset om energideklarationen och dess syfte.

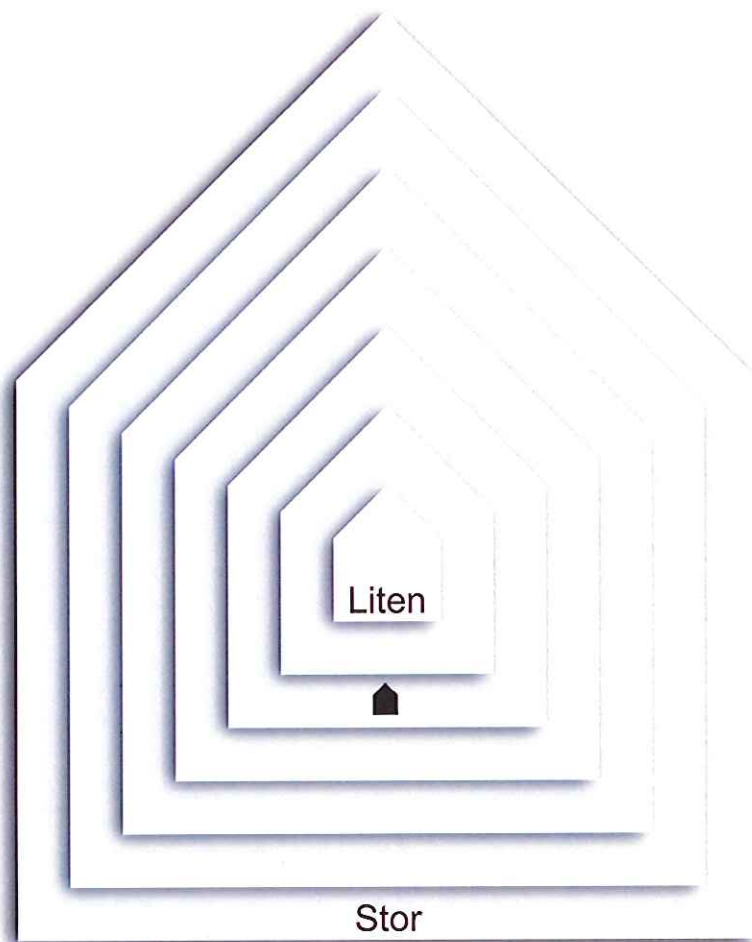
att åtgärderna görs på lämpligt sätt

Ju fler åtgärder du gör för att minska energianvändningen desto bättre energiprestanda får huset. Men, det är också viktigt att tänka på att åtgärderna du gör för att minska energianvändningen inte försämrar inomhusmiljön eller påverkar andra viktiga egenskaper hos huset. På Boverkets webbplats finns faktablad om olika åtgärder, som kan vara bra att visa projektörer och entreprenörer när du gör upphandlingar.

att deklarerar så ofta du vill

Energideklarationen gäller i tio år. Vill du, kan du göra en ny energideklaration när du gjort olika energieffektiviseringsåtgärder, har ny årsförbrukning eller när du gjort en ny obligatorisk funktionskontroll av ventilationen.

Husets energianvändning



Energideklaration för Odins Väg 10, Nynäshamn.

■ Detta hus använder 117 kWh/m² och år, varav el 12 kWh/m².

Liknande hus 135–165 kWh/m² och år, nya hus 110 kWh/m².

Radonmätning är utförd. Ventilationskontrollen är godkänd.

Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.

Se även: www.boverket.se/energideklaration

Energideklaration utförd 2009-12-30 av:

Dominique Grubestedt, Energikompetens i Sverige AB

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn Brf Fjärilen 2	Personnummer/Organisationsnummer 712400-0279	Utländsk adress ☐
Adress Odins väg 10	Postnummer 14933	Postort Nynäshamn
Land	Telefonnummer 08-6594883	Mobiltelefonnummer 0708-311430
E-postadress brf.fjarilen.2@bredband.net		

Byggnadens ägare - Övriga

Ägarens namn	Personnummer/Organisationsnummer
--------------	----------------------------------

Byggnaden - Identifikation

Län Stockholm	Kommun Nynäshamn	Egna hem (småhus) som skall deklaras inför försäljning ☐
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Fjärilen 12		Egen beteckning
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 679189
Orsak vid felrapport 		
Adress Odins Väg 2	Postnummer 14933	Postort Nynäshamn
Adress Odins Väg 4	Postnummer 14933	Postort Nynäshamn
Adress Odins Väg 6	Postnummer 14933	Postort Nynäshamn
Adress Odins Väg 8	Postnummer 14933	Postort Nynäshamn

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande	Nybyggnadsår 1969
Atemp (exkl. Avarmgarage) ☐ Mätt värde 2 234 m ² ☒ Omvandlat från BOA/LOA ☐ Omvandling för kontorsbyggnad (>=75%) ☐ Omvandlat från BRA ☐ Omvandlat från BTA		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
BOA 1 787 m ²		LOA 0 m ²	
BRA 0 m ²		BTA 0 m ²	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 1		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Avarmgarage 0 m ²		Hotell, pensionat och elevhem 0	
Antal våningsplan ovan mark 4		Restaurang 0	
Antal trapphus 4		Kontor och förvaltning 0	
Antal bostadslägenheter 25		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel 0	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader 0,35 l/s,m ²		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel 0	
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion ☐ Ja ☒ Nej		Köpcentrum 0	
		Vård, dygnet runt 0	
		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 0	
		Summa 100	

Energianvändning

Verklig förbrukning Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) 0801 - 0812				Beräknad förbrukning Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej ☐			
Hur mycket energi har använts för värme och kyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)? Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade				Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:			
				Eldningsolja 10 000 kWh/m ³ Naturgas 11 000 kWh/1 000 m ³ (effektivt värmevärde) Stadsgas 4 600 kWh/1 000 m ³ 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				Övrig el (ange mätt värde om möjligt) Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade			
				Mätt värde Fördelat värde			
Fjärrvärme (1)	217 574 kWh	☐	☒	Fastighetsel (15)	25 934 kWh	☐	☒
Eldningsolja (2)	kWh	☐	☐	Hushållsel (16)	kWh	☐	☐
Naturgas, stadsgas (3)	kWh	☐	☐	Verksamhetsel (17)	20 750 kWh	☐	☒
Ved (4)	kWh	☐	☐	El för komfortkyla (18)	kWh	☐	☐
Flis/pellets/briketter (5)	kWh	☐	☐	Tillägg komfortkyla ² (19)	0 kWh		
Övrigt biobränsle (6)	kWh	☐	☐	Summa 7-13,15-19 ³ (Σ2)	46 684 kWh		
El (vattenburen) (7)	kWh	☐	☐	Summa 1-15,18-19 ⁴ (Σ3)	243 508 kWh		
El (direktverkande) (8)	kWh	☐	☐	Summa 7-13,15,18-19 ⁵ (Σ4)	25 934 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	☐	☐				
Summa 1-13 ¹ (Σ1)	217 574 kWh						
Varav energi till varmvattenberedning	105 829 kWh	☐	☒				
Fjärrkyla (14)	kWh	☐	☐				
Finns solvärme? Ange solfångararea ☐ Ja ☒ Nej 0 m ²							
Finns solcellssystem? Ange solcellsarea ☐ Ja ☒ Nej 0 m ²							
Ort (graddagar)		Normalårskorrigerat värde (graddagar)		Ort (Energi-Index)		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁶	
Nynäshamn		264 563 kWh		Nynäshamn		252 894 kWh	
Energiprestanda		...varav el		Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)		Referensvärde 2 (statistiskt intervall)	
113 kWh/m ² ,år		12 kWh/m ² ,år		110 kWh/m ² ,år		135 - 165 kWh/m ² ,år	

¹ Energi för uppvärmning och varmvatten

² Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används (se Boverkets byggregler, BBR 16)

³ El totalt

⁴ Värme, kyla och fastighetsel

⁵ El exklusive hushållsel och verksamhetsel

⁶ Underlag för energiprestanda

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på ventilationskontroll i byggnaden?		☒ Ja	☐ Nej
Typ av ventilationssystem	☐ FTX	☐ FT	☐ F med återvinning
	☒ F	☐ Självdrag	
Är ventilationskontrollen godkänd vid tidpunkten för energideklarationen?		☒ Ja	☐ Nej
		☐ Delvis ⁷	% godkänd

⁷ Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW?			☐ Ja	☒ Nej
Nominell kyleffekt enligt standard SS-EN 14 511-2:2007	Byggnadens nuvarande kyleffektbehov	Area som är luftkonditionerad		
kW	0 kW	0	m ²	

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?			☒ Ja	☐ Nej
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning		
150 Bq/m ³	Långtidsmätning enligt SSM	2003-03-11		

Utförda energieffektiviseringsåtgärder

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:268857)	☐ Styr- och reglerteknisk	☐ Byggnadsteknisk	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO ₂
	☒ Installationsteknisk		9 400 kWh/år	0,7 kr/kWh	0,2 ton/år
Beskrivning av åtgärden					
Driftoptimering av värmeanläggningen					

Åtgärdsförslag (Dekl.id:268857)	☐ Styr- och reglerteknisk	☐ Byggnadsteknisk	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO ₂
	☒ Installationsteknisk		17 300 kWh/år	0,1 kr/kWh	0,3 ton/år
Beskrivning av åtgärden					
Installation av snålspolande munstycke					

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? ☐ Ja ☒ Nej	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos Byggnadsägare ▼
Har byggnaden besiktigats på plats? ☒ Ja ☐ Nej	Kommentar Vi besiktigar samtliga hus där vi gör energideklarationer.

Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Ackrediterat företag Energikompentens i Sverige AB	Organisationsnummer 556652-7304	Ackrediteringsnummer 7066:01
Förnamn Mats	Efternamn Frost	E-postadress mats.frost@energikompentens.se

Expert

Förnamn Dominique	Efternamn Grubestedt
Datum för godkännande 2009-12-30	E-postadress dominique@energikompentens.se

Saker att tänka på ...

att informera om energideklarationen

Nu när du som byggnadsägare har gjort din energideklaration är du skyldig att informera om resultatet till hyresgästerna och övriga som använder huset. Detta gäller inte dig som har en villa.

att sätta upp sammanfattningen i entrén

Sista sidan i energideklarationen, "Husets energianvändning", är en sammanfattning. Den ska du sätta upp i husets entré eller reception. Du kan välja att sätta upp sista sidan som den är eller göra en beständig skylt i t.ex. plast eller aluminium. Materialet väljer du själv, men skylten ska utformas enligt Boverkets anvisningar. Se Boverkets webbplats: www.boverket.se/energideklaration. Den som inte sätter upp sammanfattningen av energideklarationen riskerar att få betala vite.

att fastighetsförvaltaren och fastighetsskötaren också kan informera

Syftet med energideklaration är att effektivisera energianvändningen för att förbättra miljön och rädda klimatet. Du som byggnadsägare har en viktig uppgift att effektivisera husets energianvändning. Även hyresgästerna eller de som använder huset kan hjälpa till. Se därför till att andra personer som är involverade i husets drift och skötsel, till exempel förvaltare och fastighetsskötare, är beredda att informera och förklara för hyresgästerna och andra personer som använder huset om energideklarationen och dess syfte.

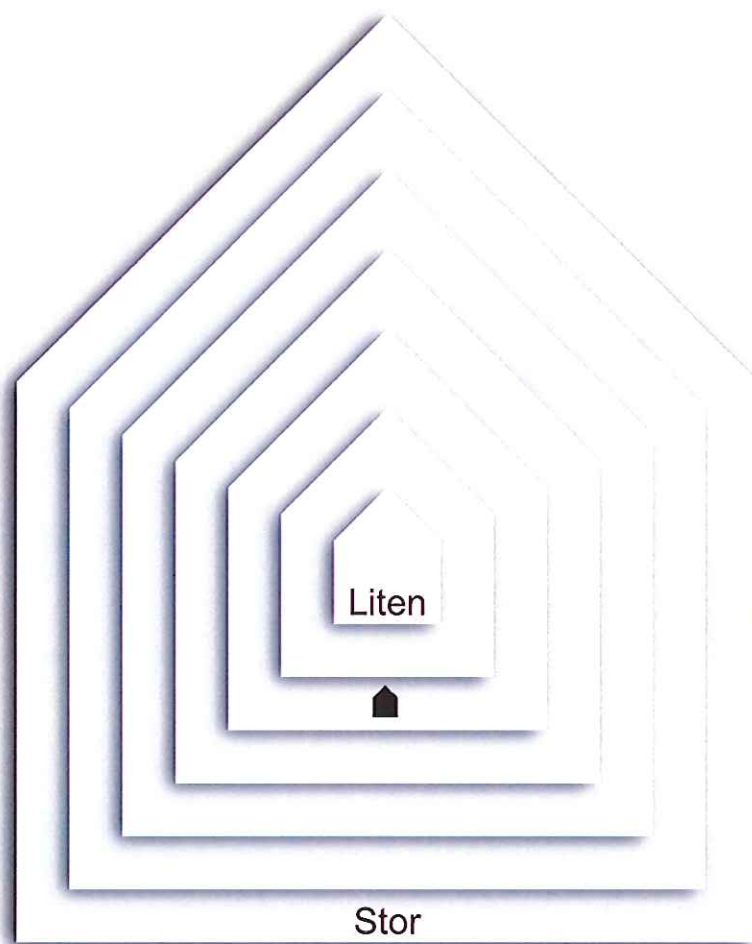
att åtgärderna görs på lämpligt sätt

Ju fler åtgärder du gör för att minska energianvändningen desto bättre energiprestanda får huset. Men, det är också viktigt att tänka på att åtgärderna du gör för att minska energianvändningen inte försämrar inomhusmiljön eller påverkar andra viktiga egenskaper hos huset. På Boverkets webbplats finns faktablad om olika åtgärder, som kan vara bra att visa projektörer och entreprenörer när du gör upphandlingar.

att deklarerar så ofta du vill

Energideklarationen gäller i tio år. Vill du, kan du göra en ny energideklaration när du gjort olika energieffektiviseringsåtgärder, har ny årsförbrukning eller när du gjort en ny obligatorisk funktionskontroll av ventilationen.

Husets energianvändning



Energideklaration för Odins Väg 8, Nynäshamn.

- Detta hus använder 113 kWh/m² och år, varav el 12 kWh/m².
Liknande hus 135–165 kWh/m² och år, nya hus 110 kWh/m².
Radonmätning är utförd. Ventilationskontrollen är godkänd.
Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.

Se även: www.boverket.se/energideklaration

Energideklaration utförd 2009-12-30 av:

Dominique Grubestedt, Energikompentens i Sverige AB

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn Brf Fjärilen 2	Personnummer/Organisationsnummer 712400-0279	Utländsk adress ☐
Adress Odins väg 10	Postnummer 14933	Postort Nynäshamn
Land	Telefonnummer 08-6594883	Mobiltelefonnummer 0708-311430
E-postadress brf.fjarilen.2@bredband.net		

Byggnadens ägare - Övriga

Ägarens namn	Personnummer/Organisationsnummer
--------------	----------------------------------

Byggnaden - Identifikation

Län Stockholm	Kommun Nynäshamn	Egna hem (småhus) som skall deklarerars inför försäljning ☐
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Fjärilen 12		Egen beteckning
Husnummer 2	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 497276
Orsak vid felrapport		
Adress Odins Väg 18	Postnummer 14933	Postort Nynäshamn
Huvudadress ☒		
Adress Odins Väg 20	Postnummer 14933	Postort Nynäshamn
Huvudadress ☐		
Adress Odins Väg 22	Postnummer 14933	Postort Nynäshamn
Huvudadress ☐		
Adress Odins Väg 24	Postnummer 14933	Postort Nynäshamn
Huvudadress ☐		
Adress Odins Väg 26	Postnummer 14933	Postort Nynäshamn
Huvudadress ☐		

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande	Nybyggnadsår 1969
Atemp (exkl. Avarmgarage) ☐ Mätt värde 3 785 m ² ☒ Omvandlat från BOA/LOA ☐ Omvandling för kontorsbyggnad (>=75%) ☐ Omvandlat från BRA ☐ Omvandlat från BTA		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
BOA 3 028 m ²		LOA 0 m ²	
BRA 0 m ²		BTA 0 m ²	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 1		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Avarmgarage 0 m ²		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Antal våningsplan ovan mark 4		Hotell, pensionat och elevhem 0	
Antal trapphus 5		Restaurang 0	
Antal bostadslägenheter 46		Kontor och förvaltning 0	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader 0,35 l/s,m ²		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel 0	
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion ☐ Ja ☒ Nej		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel 0	
		Köpcentrum 0	
		Vård, dygnet runt 0	
		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 0	
		Summa 100	

Energianvändning

Verklig förbrukning Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) 0801 - 0812				Beräknad förbrukning Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej ☐																																																																							
Hur mycket energi har använts för värme och kyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)? Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade				Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>368 671 kWh</td> <td>☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Summa 1-13 ¹ (Σ1)</td> <td>368 671 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>46 178 kWh</td> <td>☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> </tbody> </table>						Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	368 671 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	☐	☐	Summa 1-13 ¹ (Σ1)	368 671 kWh			Varav energi till varmvattenberedning	46 178 kWh	☐	☒	Fjärrkyla (14)	kWh	☐	☐	Eldningsolja 10 000 kWh/m ³ Naturgas 11 000 kWh/1 000 m ³ (effektivt värmevärde) Stadsgas 4 600 kWh/1 000 m ³ 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)	368 671 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	☐	☐																																																																								
Summa 1-13 ¹ (Σ1)	368 671 kWh																																																																										
Varav energi till varmvattenberedning	46 178 kWh	☐	☒																																																																								
Fjärrkyla (14)	kWh	☐	☐																																																																								
Finns solvärme? Ange solfångararea ☐ Ja ☒ Nej 0 m ²				Övrig el (ange mätt värde om möjligt) Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade																																																																							
Finns solcellssystem? Ange solcellsarea ☐ Ja ☒ Nej 0 m ²				<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fastighetsel (15)</td> <td>46 959 kWh</td> <td>☒</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Hushållsel (16)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel (17)</td> <td>38 940 kWh</td> <td>☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (18)</td> <td>kWh</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla ² (19)</td> <td>0 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15-19 ³ (Σ2)</td> <td>85 899 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 1-15,18-19 ⁴ (Σ3)</td> <td>415 630 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Summa 7-13,15,18-19 ⁵ (Σ4)</td> <td>46 959 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel (15)	46 959 kWh	☒	☐	Hushållsel (16)	kWh	☐	☐	Verksamhetsel (17)	38 940 kWh	☐	☒	El för komfortkyla (18)	kWh	☐	☐	Tillägg komfortkyla ² (19)	0 kWh			Summa 7-13,15-19 ³ (Σ2)	85 899 kWh			Summa 1-15,18-19 ⁴ (Σ3)	415 630 kWh			Summa 7-13,15,18-19 ⁵ (Σ4)	46 959 kWh																																		
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																								
Fastighetsel (15)	46 959 kWh	☒	☐																																																																								
Hushållsel (16)	kWh	☐	☐																																																																								
Verksamhetsel (17)	38 940 kWh	☐	☒																																																																								
El för komfortkyla (18)	kWh	☐	☐																																																																								
Tillägg komfortkyla ² (19)	0 kWh																																																																										
Summa 7-13,15-19 ³ (Σ2)	85 899 kWh																																																																										
Summa 1-15,18-19 ⁴ (Σ3)	415 630 kWh																																																																										
Summa 7-13,15,18-19 ⁵ (Σ4)	46 959 kWh																																																																										
Ort (graddagar) Nynäshamn		Normalårskorrigerat värde (graddagar) 476 394 kWh		Ort (Energi-Index) Nynäshamn		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁶ 442 716 kWh																																																																					
Energiprestanda 117 kWh/m ² ,år		...varav el 12 kWh/m ² ,år		Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 110 kWh/m ² ,år		Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 135 - 165 kWh/m ² ,år																																																																					

¹ Energi för uppvärmning och varmvatten

² Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används (se Boverkets byggregler, BBR 16)

³ El totalt

⁴ Värme, kyla och fastighetsel

⁵ El exklusive hushållsel och verksamhetsel

⁶ Underlag för energiprestanda

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på ventilationskontroll i byggnaden?		☒ Ja	☐ Nej
Typ av ventilationssystem	☐ FTX	☐ FT	☐ F med återvinning
	☒ F	☐ Självdrag	
Är ventilationskontrollen godkänd vid tidpunkten för energideklarationen?		☒ Ja	☐ Nej
		☐ Delvis ⁷	% godkänd

⁷ Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW?			☐ Ja	☒ Nej
Nominell kyleffekt enligt standard SS-EN 14 511-2:2007	Byggnadens nuvarande kyleffektbehov	Area som är luftkonditionerad		
	0 kW	0 m ²		

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?			☒ Ja	☐ Nej
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning		
150 Bq/m ³	Annan mätmetod	2002-12-15		

Utförda energieffektiviseringsåtgärder

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:268835)	☐ Styr- och reglerteknisk	☐ Byggnadsteknisk	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO ₂
	☒ Installationsteknisk		27 200 kWh/år	0,5 kr/kWh	0,6 ton/år
Beskrivning av åtgärden					
Driftoptimering av värmeanläggningen					

Åtgärdsförslag (Dekl.id:268835)	☐ Styr- och reglerteknisk	☐ Byggnadsteknisk	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO ₂
	☒ Installationsteknisk		8 000 kWh/år	0,5 kr/kWh	0,2 ton/år
Beskrivning av åtgärden					
Installation av snålspolande munstycke					

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? ☐ Ja ☒ Nej	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos Byggnadsägare
Har byggnaden besiktigats på plats? ☒ Ja ☐ Nej	Kommentar Vi besiktigar samtliga hus där vi gör energideklarationer.

Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Akrediterat företag Energikompens i Sverige AB	Organisationsnummer 556652-7304	Akrediteringsnummer 7066:01
Förnamn Mats	Efternamn Frost	E-postadress mats.frost@energikompetens.se

Expert

Förnamn Dominique	Efternamn Grubestedt
Datum för godkännande 2009-12-30	E-postadress dominique@energikompetens.se

Saker att tänka på ...

att informera om energideklarationen

Nu när du som byggnadsägare har gjort din energideklaration är du skyldig att informera om resultatet till hyresgästerna och övriga som använder huset. Detta gäller inte dig som har en villa.

att sätta upp sammanfattningen i entrén

Sista sidan i energideklarationen, "Husets energianvändning", är en sammanfattning. Den ska du sätta upp i husets entré eller reception. Du kan välja att sätta upp sista sidan som den är eller göra en beständig skylt i t.ex. plast eller aluminium. Materialet väljer du själv, men skylten ska utformas enligt Boverkets anvisningar. Se Boverkets webbplats: www.boverket.se/energideklaration. Den som inte sätter upp sammanfattningen av energideklarationen riskerar att få betala vite.

att fastighetsförvaltaren och fastighetsskötaren också kan informera

Syftet med energideklaration är att effektivisera energianvändningen för att förbättra miljön och rädda klimatet. Du som byggnadsägare har en viktig uppgift att effektivisera husets energianvändning. Även hyresgästerna eller de som använder huset kan hjälpa till. Se därför till att andra personer som är involverade i husets drift och skötsel, till exempel förvaltare och fastighetsskötare, är beredda att informera och förklara för hyresgästerna och andra personer som använder huset om energideklarationen och dess syfte.

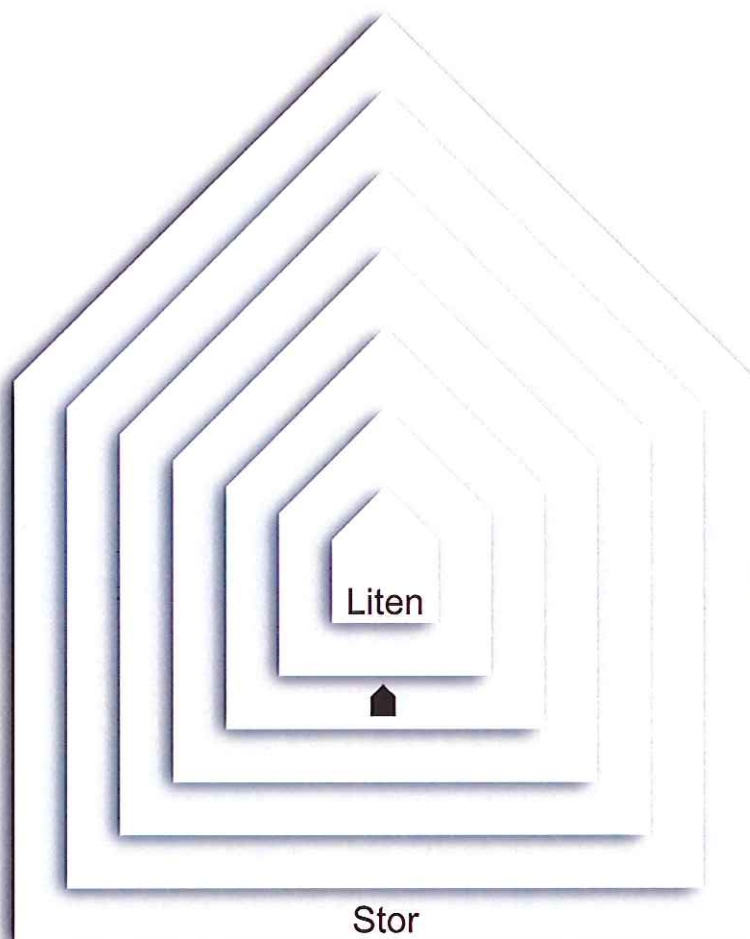
att åtgärderna görs på lämpligt sätt

Ju fler åtgärder du gör för att minska energianvändningen desto bättre energiprestanda får huset. Men, det är också viktigt att tänka på att åtgärderna du gör för att minska energianvändningen inte försämrar inomhusmiljön eller påverkar andra viktiga egenskaper hos huset. På Boverkets webbplats finns faktablad om olika åtgärder, som kan vara bra att visa projektörer och entreprenörer när du gör upphandlingar.

att deklarerar så ofta du vill

Energideklarationen gäller i tio år. Vill du, kan du göra en ny energideklaration när du gjort olika energieffektiviseringsåtgärder, har ny årsförbrukning eller när du gjort en ny obligatorisk funktionskontroll av ventilationen.

Husets energianvändning



Energideklaration för Odins Väg 18, Nynäshamn.

- Detta hus använder 117 kWh/m² och år, varav el 12 kWh/m².
Liknande hus 135–165 kWh/m² och år, nya hus 110 kWh/m².
Radonmätning är utförd. Ventilationskontrollen är godkänd.
Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.

Se även: www.boverket.se/energideklaration

Energideklaration utförd 2009-12-30 av:

Dominique Grubestedt, Energikompentens i Sverige AB