



Rapport: Fastighetsuppgifter

Kalkylerna grundas på följande uppgifter om fastigheten

Fastighetsbeteckning	Fålhagen 8:1
Ägarens namn	Brf Finn
Adress	Österångsgatan 26C
Postnummer	75328
Postadress	Uppsala
Energiexpert	Joel Heinze
Datum	2008-07-04

Byggnadsuppgifter

Egen beteckning	28an
Nybyggnadsår	1969
Typ av fastighet	Flerbostadshus
Byggnadstyp	Friliggande fastighet
Antal lägenheter	32
Antal boende i fastigheten	63
Momsplikt	Fastigheten är inte momspliktig
Nuvarande uppvärmning	Fjärrvärme
Typ av ytterväggar	Blandat material eller träkonstruktion
Antal våningsplan	4
Antal källarplan	1

Ytuppgifter

Bostäder inkl. biarea	3290 m ²
Husets planform	Kvadratisk/Rektangulärt
Ventilation	FT-system
Genomsnittligt ventilationsflöde under uppvärmningssäsongen	l/s kvm

Areauppgifter

Ytterväggar (exkl fönsterarea)	2298 m ²
Tak mot kall vind eller mot det fria, yttertak	822,5 m ²
Golv	822,5 m ²
Fönster	382,5 m ²
Volym	10162 m ³

Energiförbrukning

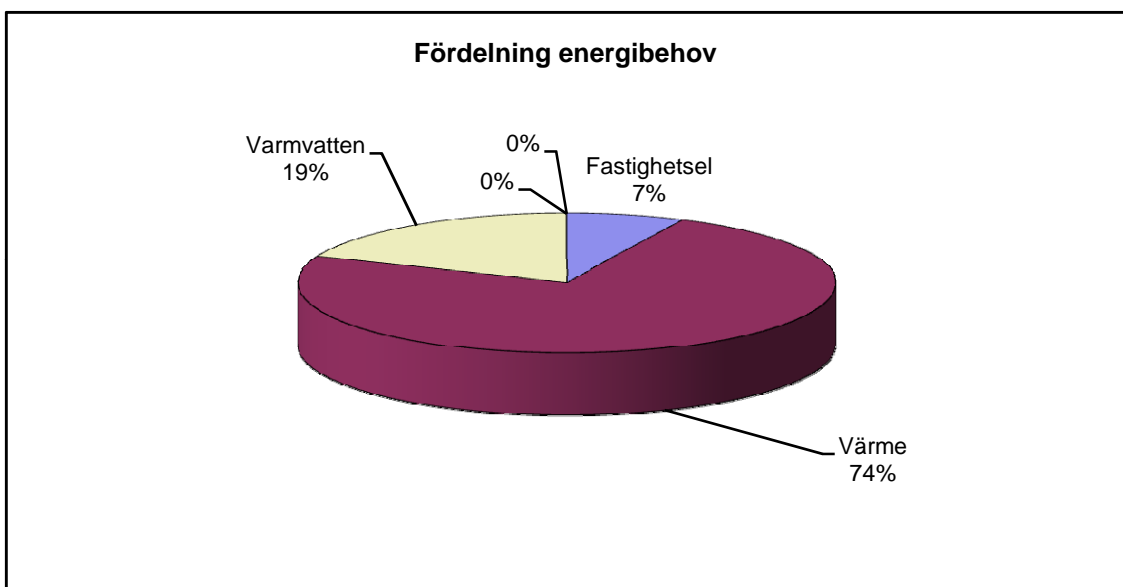
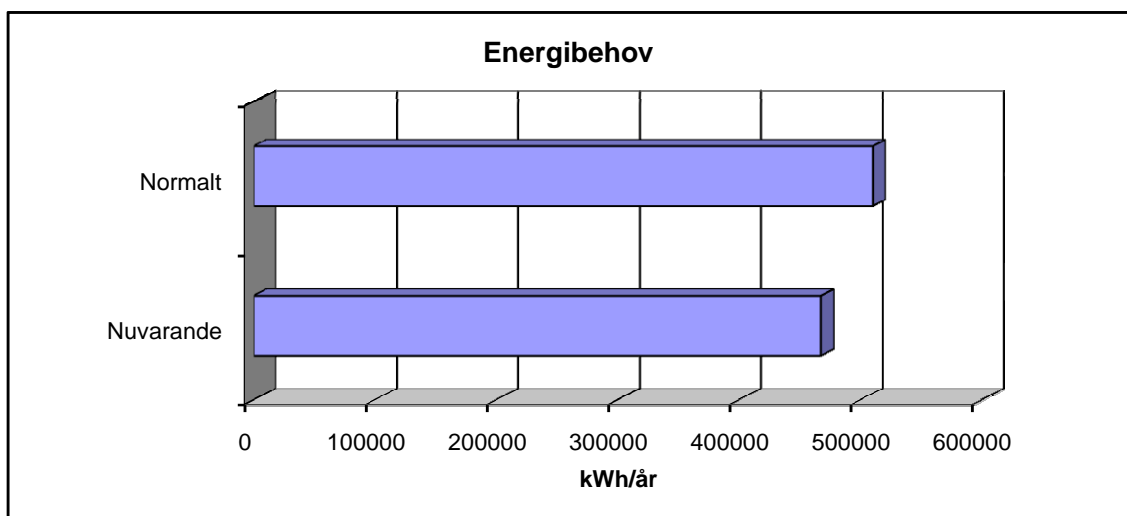
Årlig förbrukning av el	33266 kWh
Årlig förbrukning av kallvatten	4127 m ³
El kylproduktion/Fjärrkyla	kWh/år
Andel energi till varmvatten av kallvattenförbrukningen	37 %

Rapport: Energistatus före och efter åtgärder**Fastighetsbeteckning: Fålhagen 8:1****Nuvarande energibehov**

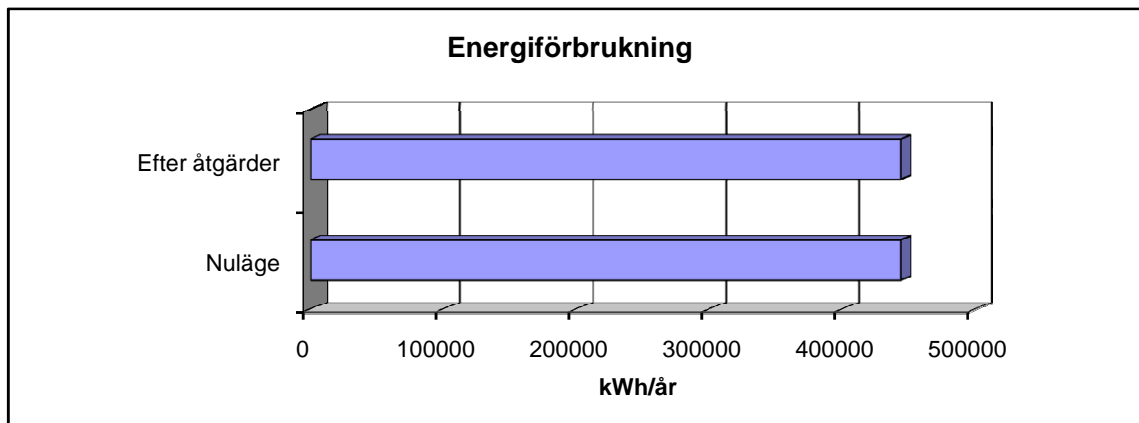
Uppvärmning (graddagskorrigerat) 345 250 kWh

Varmvatten 88 565 kWh

Fastighetsel 33 266 kWh

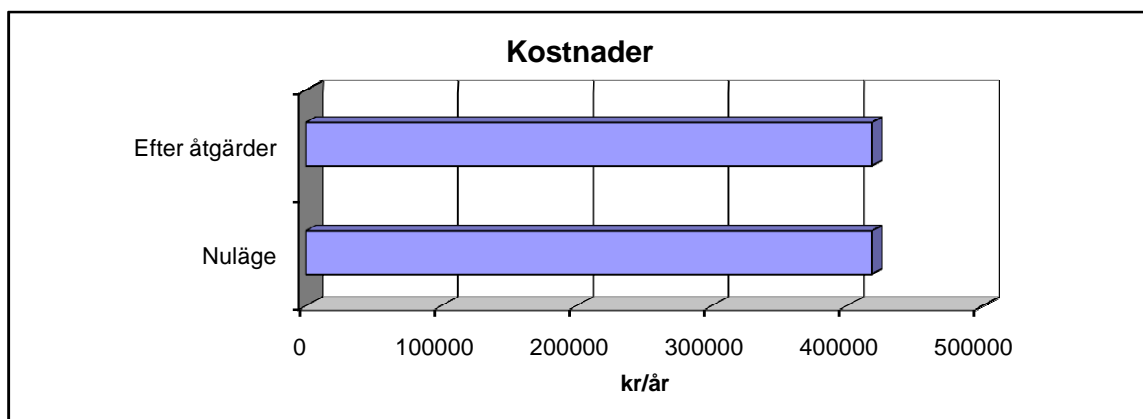
Nuvarande energibehov 467 081 kWh**Normalt energibehov** 509 850 kWh**Nuvarande energibehov är 42 769 kWh lägre än normalt energibehov.**

Senaste årets energiförbrukning är 443 934 kWh.

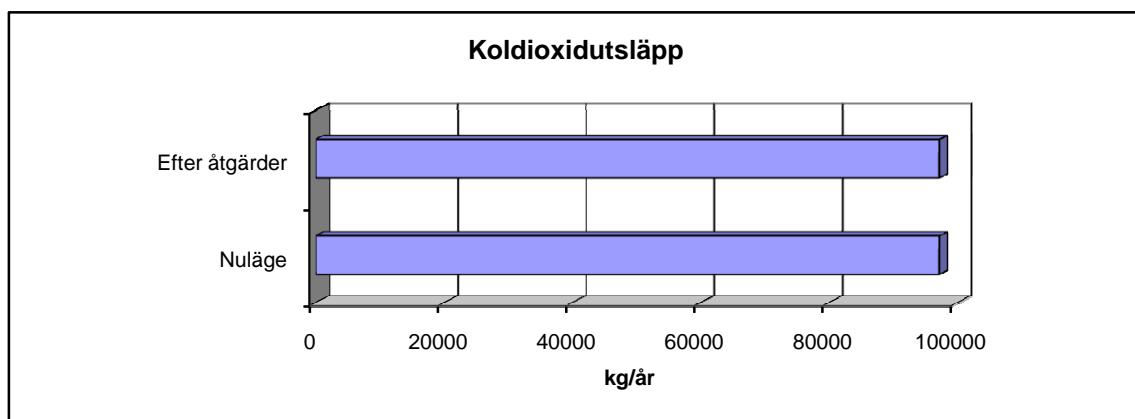


Kostnader visas inkl. moms.

Nuvarande årlig energikostnad är 418 244 kr.



Nuvarande årliga koldioxidutsläpp är 97 204 kg.



Rapport: Energieffektiviseringsåtgärder

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 inkl. moms.

Energieffektiviseringsåtgärder	Energi- besparing, kWh/år	Kostnads- besparing 1:a året, kr	Åtgärds- kostnad, kr	Återbetal- ningstid, år	Minskat koldioxid- utsläpp,ton/år
---------------------------------------	--	---	---------------------------------	--	--

TOTALT

OBS de besparingar som redovisas är om åtgärderna genomförs var för sig, genomförs flera åtgärder minskar besparingen per åtgärd.

Rapport: Energibehov i fastigheten

Fastighetsbeteckning Fålhagen 8:1

Beräknat årligt energibehov

Transmissionsförluster	119 886 kWh
Ventilationsförluster	309 006 kWh
Värmetillskott	- 40 873 kWh
Summa	388 019 kWh

Tappvarmvatten	88 565 kWh
----------------	------------

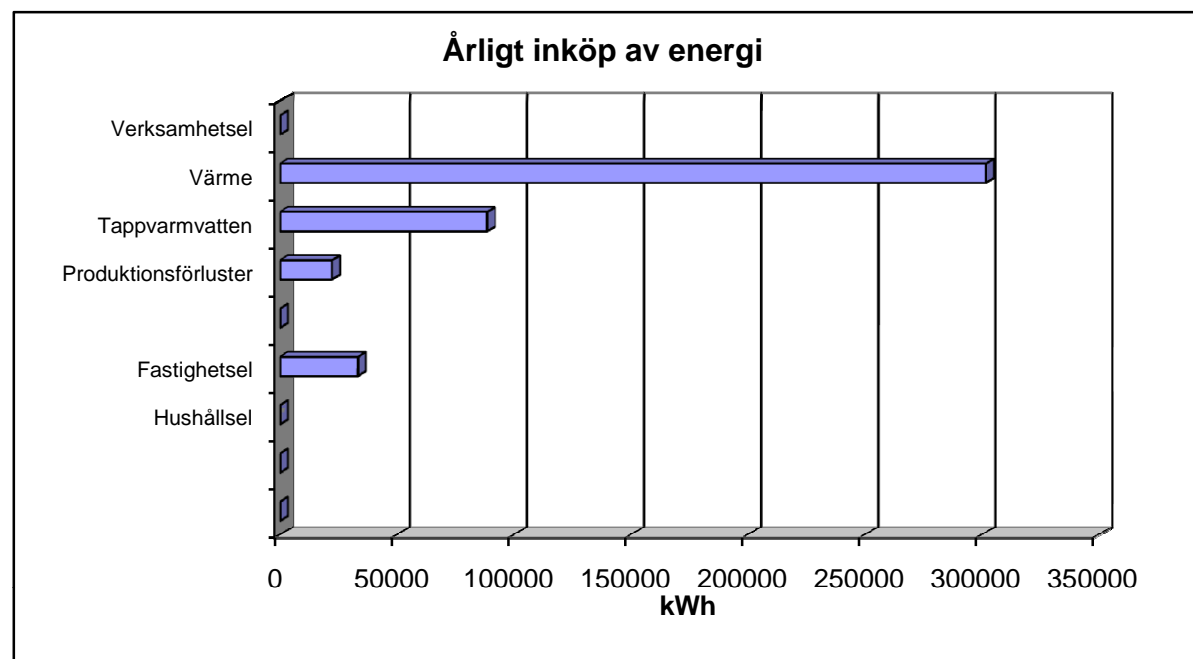
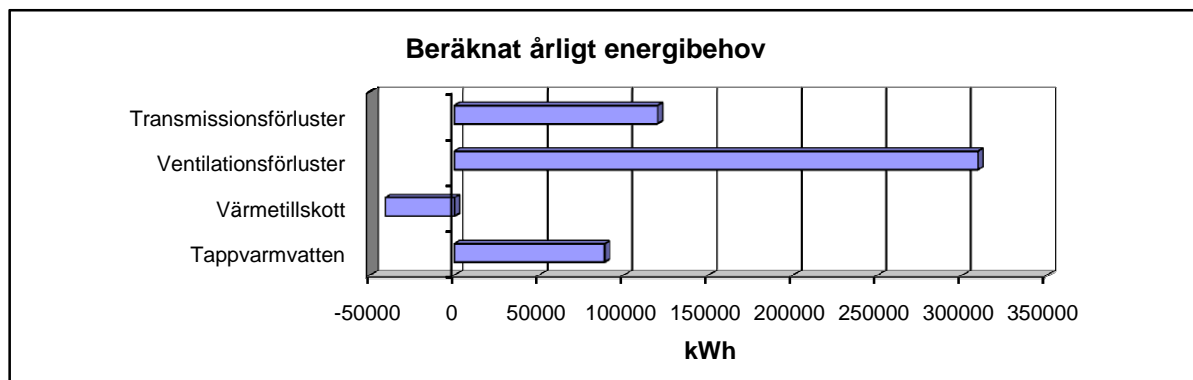
**Summa värme-och
tappvarmvattenbehov** **476 584 kWh**

Inköpt energi

Värme	301 569 kWh
Tappvarmvatten	88 565 kWh
Produktionsförluster	20 533 kWh

Summa	410 667 kWh
Fastighetsel	33 266 kWh
Hushållsel	0 kWh
Verksamhetsel	0 kWh

Totalt **443 933 kWh**
Totalt exkl. **443 933 kWh**
hushållsel



Allmänna åtgärds förslag 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 till godo för uppvärmning. Att minska varmvatten behovet 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 närvaro automatik 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.

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.

Energideklaration

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn Brf Finn	Personnummer/Organisationsnummer 717600-1282		
Adress Österängsgatan 26C	Postnummer 75328	Postort Uppsala	
E-postadress styrelsen@brffinn.se	Telefonnummer 018-147230	Mobiltelefonnummer 070-7750030	

Byggnadens ägare - Övriga

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

Byggnaden - Identifikation

Län Uppsala	Kommun Uppsala				
Fastighetsbeteckning Fålhagen 8:1			Egen beteckning 28an		
Husnummer 4	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 94477	X-koordinat 6639455,831	Y-koordinat 648685,812	
Adress Österängsgatan 28a	Postnummer 75328	Postort Uppsala		Huvudadress jn	
Adress Österängsgatan 28b	Postnummer 75328	Postort Uppsala		Huvudadress jn	
Adress Österängsgatan 28c	Postnummer 75328	Postort Uppsala		Huvudadress jn	
Adress Österängsgatan 28d	Postnummer 75328	Postort Uppsala		Huvudadress jn	

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="checkbox"/> Enkel <input checked="" type="checkbox"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	Nybyggnadsår 1969
Atemp (exkl. Avarmgarage) <input checked="" type="checkbox"/> Mätt värde 3 388 m ² <input checked="" type="checkbox"/> Omvandlat från BOA/LOA <input checked="" type="checkbox"/> Omvandlat från BRA <input checked="" type="checkbox"/> Omvandlat från BTA		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
BOA m ²		LOA m ²	
BRA m ²		BTA m ²	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 1		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Avarmgarage m ²		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 97	
Antal våningsplan ovan mark 4		Hotell, pensionat och elevhem 0	
Antal trapphus 4		Restaurang 0	
Antal bostadslägenheter 32		Kontor och förvaltning 3	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader l/s,m ²		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel 0	
		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	
		Summa 100	

Energianvändning

Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)

0701 - 0712

Hur mycket energi har använts för värme och kyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)?

Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade

	Mätt värde	Fördelat värde
Fjärrvärme (1)	410 668 kWh	jn jn
Eldningsolja (2)		jn jn
Naturgas, stadsgas (3)		jn jn
Ved (4)		jn jn
Flis/pellets/briketter (5)		jn jn
Övrigt bibränsle (6)		jn jn
El (vattenburen) (7)		jn jn
El (direktverkande) (8)		jn jn
El (luftburen) (9)		jn jn
Markvärmepump (el) (10)		jn jn
Värmepump-frånluft (el) (11)		jn jn
Värmepump-luft/luft (el) (12)		jn jn
Värmepump-luft/vatten (el) (13)		jn jn
Summa 1-13 ¹ (Σ1)	410 668 kWh	
Varav energi till varmvattenberedning	83 839 kWh	jn jn
Fjärrkyla (14)		jn jn

Finns solvärme? jn Ja jn Nej

Om ja, ange total solfångararea m²

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 bibränsle varierar värmevärdet beroende av sammansättning och fukthalt. Det är expertens ansvar att omräkna bränslets vikt eller volym till energi på ett korrekt sätt.

Övrig el (ange mätt värde om möjligt)

Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade

	Mätt värde	Fördelat värde
Fastighetsel (15)	33 266 kWh	jn jn
Hushållsel (16)		jn jn
Verksamhetsel (17)		jn jn
Komfortkyla (18)		jn jn
Summa 7-13,15-18 ² (Σ2)	33 266 kWh	
Summa 1-15,18 ³ (Σ3)	443 934 kWh	
Summa 7-13,15,18 ⁴ (Σ4)	33 266 kWh	

Ort (graddagar)	Normalårskorrigerat värde (graddagar)
Uppsala Aut	475 702 kWh

Ort (Energi-Index)	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁵
Uppsala	485 652 kWh

Energiprestanda	...varav el
143 kWh/m ² ,år	10 kWh/m ² ,år

Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)
110 kWh/m ² ,år	120 - 180 kWh/m ² ,år

¹ Energi för uppvärmning och varmvatten

² El totalt

³ Värme, kyla och fastighetsel

⁴ El exklusive hushållsel och verksamhetsel

⁵ Underlag för energiprestanda

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på ventilationskontroll i byggnaden?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej	
Typ av ventilationssystem	<input checked="" type="radio"/> FTX	<input checked="" type="radio"/> FT	<input checked="" type="radio"/> F med återvinning
	<input checked="" type="radio"/> F	<input checked="" type="radio"/> Självdrag	
Är ventilationskontrollen godkänd vid tidpunkten för energideklarationen?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej	<input checked="" type="radio"/> Delvis ⁶ <input type="text" value="100"/> % godkänd

⁶ Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

Uppgifter om luftkonditioneringsystem

Finns luftkonditioneringsystem med nominell kyleffekt större än 12kW?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
Nominell kyleffekt enligt standard SS-EN 14 511-2:2007	Byggnadens nuvarande kyleffektbehov	Area av Atemp som är luftkonditionerad
<input type="text" value="0"/> kW	<input type="text" value="0"/> kW	<input type="text" value="0"/> m ²

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning
<input type="text" value=""/> Bq/m ³	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>

Utförda energieffektiviseringsåtgärder

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare?	Har experten besiktigt byggnaden?	Detaljinformation går att finna hos
<input checked="" type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	<input checked="" type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	<input type="text" value="Byggnadsägare"/>

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

Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

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

Expert

Förnamn	Efternamn
Joel	Heinze
Datum för godkännande	E-postadress
2008-07-04	joel@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.

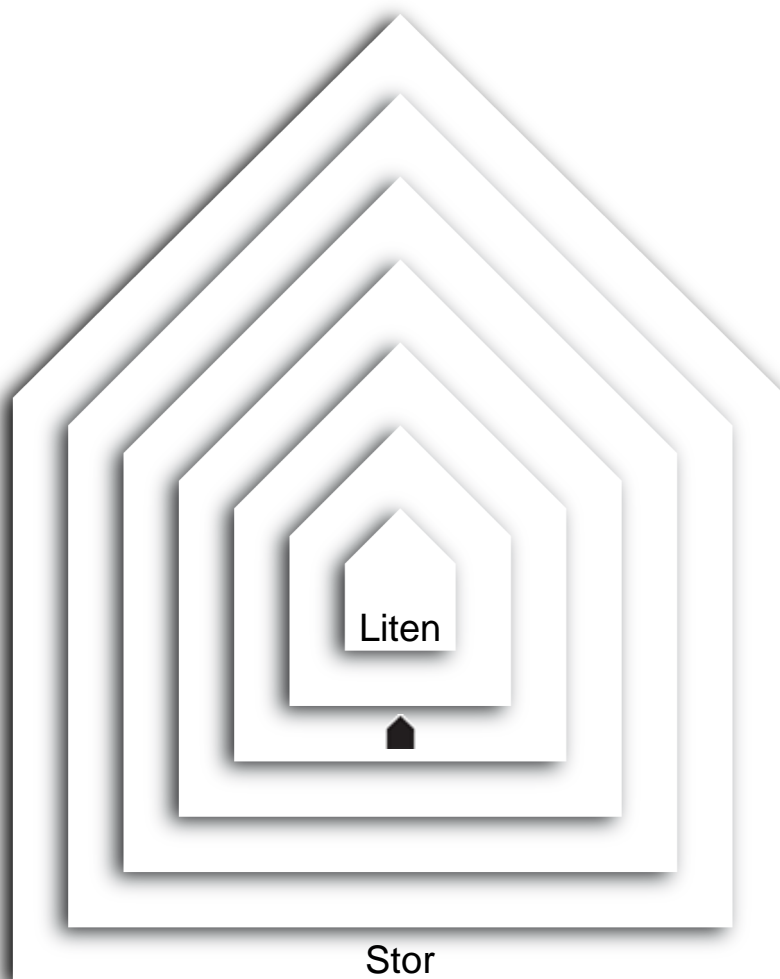
att åtgärderna görs på lämpligt sätt

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 Österängsgatan 28a, Uppsala.

- Detta hus använder 143 kWh/m² och år, varav el 10 kWh/m².
Liknande hus 120–180 kWh/m² och år, nya hus 110 kWh/m².
Radonmätning är ej utförd. Ventilationskontrollen är godkänd.
Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.
Se även: www.boverket.se/energideklaration
Energideklaration utförd 2008-07-04 av:
Joel Heinze, Energikompentens i Sverige AB