

## Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn Brf Tuben 6	Personnummer/Organisationsnummer 716447-6207	Utländsk adress <input type="checkbox"/>
Adress Västmannagatan 28 C/O Ansnes	Postnummer 113 25	Postort Stockholm
Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer
E-postadress markuskaplun@gmail.com		

## Byggnadens ägare - Övriga

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

## Byggnaden - Identifikation

Län Stockholm	Kommun Stockholm	Egna hem (småhus) som skall deklarerars inför försäljning <input type="checkbox"/>	
Fastighetsbeteckning Tuben 6	Egen beteckning		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 585470	Orsak vid feirapport
Adress Västmannagatan 28	Postnummer 11325	Postort Stockholm	Huvudadress <input checked="" type="checkbox"/>

### Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input type="radio"/> Enkel <input checked="" type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Mellanliggande	Nybyggnadsår 1929
Atemp (exkl. Avarmgarage) <input type="radio"/> Mätt värde 1 894 m <sup>2</sup> <input checked="" type="radio"/> Omvandlat från BOA/LOA <input type="radio"/> Omvandling för kontorsbyggnad (>=75%) <input type="radio"/> Omvandlat från BRA <input type="radio"/> Omvandlat från BTA		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
BOA 1 325 m <sup>2</sup>		LOA 190 m <sup>2</sup>	
BRA m <sup>2</sup>		BTA m <sup>2</sup>	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 2		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Avarmgarage 0 m <sup>2</sup>		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 95	
Antal våningsplan ovan mark 5		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal trapphus 1		Restaurang	
Antal bostadslägenheter 16		Kontor och förvaltning 5	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader l/s,m <sup>2</sup>		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
		Köpcentrum	
		Vård, dygnet runt	
		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	
		Skolor (förskola-universitet)	
		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)	
		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler	
		Övrig verksamhet - ange vad	
		Summa 100	

## Energianvändning

<b>Verklig förbrukning</b> Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) 0805 - 0904		<b>Beräknad förbrukning</b> Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej <input type="checkbox"/>																																																																					
Hur mycket energi har använts för värme och kyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)? <b>Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade</b>		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>189 300 kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td><b>Summa 1-13 <sup>1</sup> (Σ1)</b></td> <td><b>189 300 kWh</b></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>42 000 kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	189 300 kWh	<input type="radio"/>	<input checked="" 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>Summa 1-13 <sup>1</sup> (Σ1)</b>	<b>189 300 kWh</b>			Varav energi till varmvattenberedning	42 000 kWh	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Fjärrkyla (14)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Eldningsolja 10 000 kWh/m <sup>3</sup> Naturgas 11 000 kWh/1 000 m <sup>3</sup> (effektivt värmevärde) Stadsgas 4 600 kWh/1 000 m <sup>3</sup> Pellets 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt  Källa: Energimyndigheten För övriga biobränsle varierar värmevärdet beroende av sammansättning och fukthalt. Det är expertens ansvar att omräkna bränslets vikt eller volym till energi på ett korrekt sätt.	
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																				
Fjärrvärme (1)	189 300 kWh	<input type="radio"/>	<input checked="" 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>Summa 1-13 <sup>1</sup> (Σ1)</b>	<b>189 300 kWh</b>																																																																						
Varav energi till varmvattenberedning	42 000 kWh	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>																																																																				
Fjärrkyla (14)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Finns solvärme? Ange solfångararea <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej <input type="text"/> m <sup>2</sup>		Övrig el (ange mätt värde om möjligt) <b>Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade</b>																																																																					
Finns solcellssystem? Ange solcellsarea <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej <input type="text"/> m <sup>2</sup>		<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>29 600 kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Hushållsel (16)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel (17)</td> <td>3 800 kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (18)</td> <td>kWh</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla <sup>2</sup> (19)</td> <td>0 kWh</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Summa 7-13,15-19 <sup>3</sup> (Σ2)</b></td> <td><b>33 400 kWh</b></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Summa 1-15,18-19 <sup>4</sup> (Σ3)</b></td> <td><b>218 900 kWh</b></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Summa 7-13,15,18-19 <sup>5</sup> (Σ4)</b></td> <td><b>29 600 kWh</b></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel (15)	29 600 kWh	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Hushållsel (16)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Verksamhetsel (17)	3 800 kWh	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	El för komfortkyla (18)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tillägg komfortkyla <sup>2</sup> (19)	0 kWh			<b>Summa 7-13,15-19 <sup>3</sup> (Σ2)</b>	<b>33 400 kWh</b>			<b>Summa 1-15,18-19 <sup>4</sup> (Σ3)</b>	<b>218 900 kWh</b>			<b>Summa 7-13,15,18-19 <sup>5</sup> (Σ4)</b>	<b>29 600 kWh</b>																																		
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																				
Fastighetsel (15)	29 600 kWh	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>																																																																				
Hushållsel (16)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Verksamhetsel (17)	3 800 kWh	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>																																																																				
El för komfortkyla (18)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Tillägg komfortkyla <sup>2</sup> (19)	0 kWh																																																																						
<b>Summa 7-13,15-19 <sup>3</sup> (Σ2)</b>	<b>33 400 kWh</b>																																																																						
<b>Summa 1-15,18-19 <sup>4</sup> (Σ3)</b>	<b>218 900 kWh</b>																																																																						
<b>Summa 7-13,15,18-19 <sup>5</sup> (Σ4)</b>	<b>29 600 kWh</b>																																																																						
Ort (graddagar)	Normalårskorrigerat värde (graddagar)	Ort (Energi-Index)	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>6</sup>																																																																				
Stockholm	233 025 kWh	Stockholm	231 622 kWh																																																																				
Energiprestanda	...varav el	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)																																																																				
122 kWh/m <sup>2</sup> ,år	16 kWh/m <sup>2</sup> ,år	110 kWh/m <sup>2</sup> ,år	106 - 131 kWh/m <sup>2</sup> ,år																																																																				

<sup>1</sup> Energi för uppvärmning och varmvatten

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

<sup>3</sup> El totalt

<sup>4</sup> Värme, kyla och fastighetsel

<sup>5</sup> El exklusive hushållsel och verksamhetsel

<sup>6</sup> Underlag för energiprestanda

### Uppgifter om ventilationskontroll

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

<sup>6</sup> Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

### Uppgifter om luftkonditioneringsystem

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

### Uppgifter om radon

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

### Utförda energieffektiviseringsåtgärder

#### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub>
<input type="checkbox"/> Styr- och reglerteknisk			
<input type="checkbox"/> Byggnadsteknisk			
<input checked="" type="checkbox"/> Installationsteknisk	15 000 kWh/år	0,41 kr/kWh	1,3 ton/år

Beskrivning av åtgärden

#### Installation av prognosstyrning

##### Om prognosstyrning

Reglerutrustningen förses med prognosmottagare som kontinuerligt tar emot prognosdata från SMHI som tillsammans med uppgifter om byggnadens specifika energitekniska egenskaper gör att värme tillförs efter aktuellt och kommande behov. Kan även medverka till ett jämnare inomhusklimat.

Ger minskad värmeenergianvändning, enligt uppskattningar av SMHI ca 10-20 kWh/m<sup>2</sup> jämfört med konventionell reglering. Kan dessutom medverka till ett jämnare inomhusklimat.

Hus som särskilt väl lämpar sig för prognosstyrning är den stora massan av "vanliga" bostadshus och kontorsfastigheter med vattenburen värme och med byggnadsstommar med god (men varken för låg eller för hög) värmelagringsförmåga. Därmed bör växthus och medeltidskyrkor undvikas. Likaså hus med alltför många och komplicerade klimatstyrande tillbehör, t ex solstyrda markiser och liknande.

##### Antaganden

Kostnad: installation av prognosmottagare ca 5 000 kr

Abonnemang för prognosinformation 5500 kr/år.

Kalkylperiod: 10 år

Kalkylränta: 7 %

Energiprisutveckling 4 %

Energipris 0,7 Kr/Kwh

Besparing 5 000 Kr/år, Payoff-tid(utan ränta) 1,0 år

"Minskad energianvändning" avser minskning av den totala energimängd som levereras från denna fjärrvärmecentral. Se övriga uppgifter nedan.

Åtgärdsförslag	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub>
<input type="checkbox"/> Styr- och reglerteknisk			
<input checked="" type="checkbox"/> Byggnadsteknisk			
<input type="checkbox"/> Installationsteknisk			
	7 300 kWh/år	0,35 kr/kWh	0,66 ton/år

Beskrivning av åtgärden

#### Lufttätning av fönster

Oönskat läckage eller infiltration kan reduceras genom lufttätning av fönster mellan båge och karm. Man kan använda slanglister i silikon eller s.k EPDM-gummi för att tätta otätheter och få det önskade resultatet. Man måste vara observant på att man inte i samband med åtgärden sätter igen luftintag för ventilation.

Antaganden

Investeringskostnad: 22 000 kr

Kalkylperiod: 10 år

Kalkylränta: 7 %

Energiprisutveckling 4 %

Energipris 0,7 Kr/Kwh

Besparing 5 100 Kr/år, Payoff-tid(utan ränta) 4,3 år

## 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 Energibesiktningar EMTD AB's policy är att alltid utföra energibesiktning i samband med upprättandet av energideklarationen. Besiktningen av aktuell fastighet utfördes 2009-09-25

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

En gemensam fjärrvärmecentral i Byggnad 1 (gathuset), levererar värme till de båda byggnaderna som ingår i fastigheten "Tuben 6". Den totala fjärrvärmeförbrukningen har fördelats till de olika byggnaderna i förhållande till dess storlek (uppvärmd area). Hänsyn har även tagits till att "gathuset" är ett "mellanhus" och att gårdshuset är ett "gavelhus".

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

Verksamhetsel i denna deklaration avser uppskattad förbrukning för gemensam tvättstuga

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

Skorsten som inte längre används för vare sig ventilation eller eldning bör täckas över och isoleras så att inte regnvatten och kall fuktig luft kan tränga ner. Förutom energiförluster (i storleksordningen 2000 - 3000 kWh/år) finns risk för frostsprängning, som gör att skorstenen så småning om vittrar sönder.

## Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Akrediterat företag Energibesiktningar EMTD AB	Organisationsnummer 556576-2159	Akrediteringsnummer 7136:01
Förnamn Jörgen	Efternamn Lundgren	E-postadress jorgen.lundgren@energibesiktningar.com

## Expert

Förnamn Mats	Efternamn Lönqvist
Datum för godkännande 2009-10-21	E-postadress mats.lonnqvist@energibesiktningar.com

## **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](http://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.

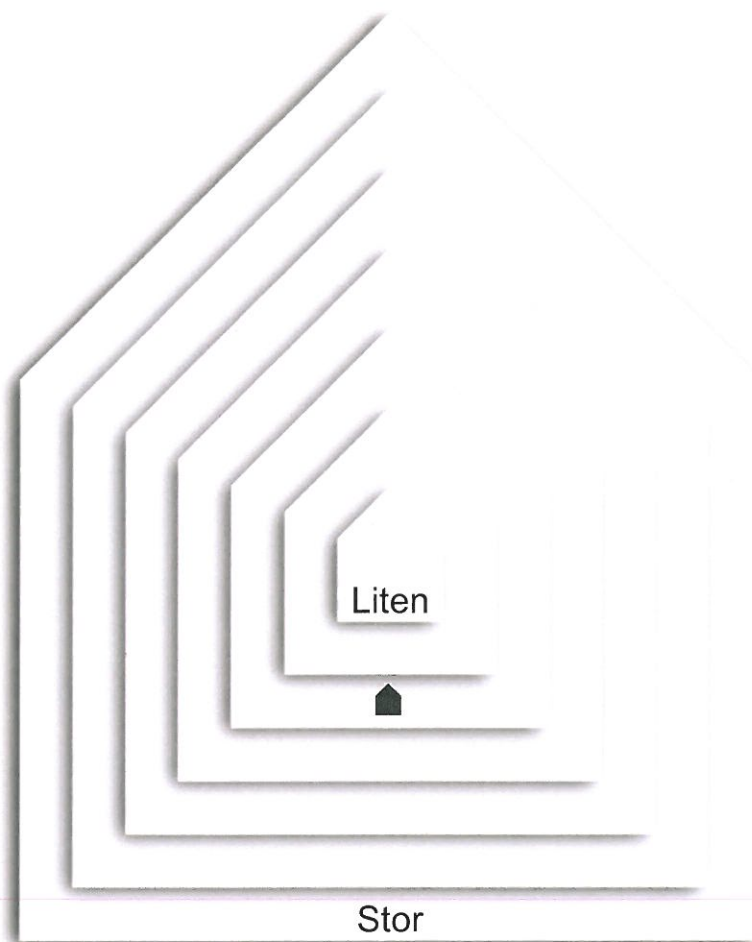
### **att åtgärderna görs på lämpligt sätt**

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 Västmannagatan 28, Stockholm.

- 🏠 Detta hus använder 122 kWh/m<sup>2</sup> och år, varav el 16 kWh/m<sup>2</sup>.  
Liknande hus 106–131 kWh/m<sup>2</sup> och år, nya hus 110 kWh/m<sup>2</sup>.  
Radonmätning är ej utförd. Ventilationskontrollen är godkänd.  
Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.  
Se även: [www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration)  
Energideklaration utförd 2009-10-21 av:  
Mats Lönnqvist, Energibesiktningar EMTD AB