

Byggnaden - Identifikation

Län Stockholm	Kommun Ekerö	Egna hem (småhus) som skall deklarerars inför försäljning <input checked="" type="checkbox"/>	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Tråkvista 3:223		Egen beteckning	
Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak vid felrapport
Adress Erik Engströms Väg 15		Postnummer 178 38	Postort Ekerö
			Huvudadress <input checked="" type="radio"/>

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 220 - Småhusenhet, helårsbostad för en/två familjer	Byggnadskategori En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex	Byggnadstyp Friliggande	Nybyggnadsår 1983
Atemp (exkl. Avarmgarage) <input checked="" type="radio"/> Mätt värde 202 m ²	Verksamhet Fördela enligt nedan:	Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)	100
	Övrig verksamhet - ange vad	
	Summa	100

Energianvändning

Verklig förbrukning Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) 1001 - 1012		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 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
Fjärrvärme (1)	kWh	<input 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 bibränsle (6)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El (vattenburen) (7)	10 021 kWh	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
El (direktverkande) (8)	8 768 kWh	<input type="radio"/>	<input checked="" 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)	6 263 kWh	<input type="radio"/>	<input checked="" 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"/>
Summa 1-13 ¹ (Σ1)	25 052 kWh		
Varav energi till varmvattenberedning	2 310 kWh	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Fjärrkyla (14)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fastighetsel ² (15)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hushållsel ³ (16)	7 355 kWh	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Verksamhetsel ⁴ (17)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El för komfortkyla (18)	kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0 kWh		
Summa 7-13,15-19 ⁶ (Σ2)	32 407 kWh		
Summa 1-15,18-19 ⁷ (Σ3)	25 052 kWh		
Summa 7-13,15,18-19 ⁸ (Σ4)	25 052 kWh		
Finns solvärme? Ange solfångararea			
<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	m ²		
Finns solcellssystem? Ange solcellsarea			
<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	m ²		
Ort (graddagar)	Normalårskorrigerat värde (graddagar)	Ort (Energi-Index)	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁹
Adelsö A	21 734 kWh	Adelsö	22 199 kWh
Energiprestanda	...varav el	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)
110 kWh/m ² ,år	110 kWh/m ² ,år	55 kWh/m ² ,år	103 - 125 kWh/m ² ,år

¹ Energi för uppvärmning och varmvatten

² Den el som ingår i fastighetsenergin

³ Den el som ingår i hushållsenergin

⁴ Den el som ingår i verksamhetsenergin

⁵ Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används (se Boverkets byggregler, BFS 2008:20)

⁶ El totalt

⁷ Värme, kyla och fastighetsel

⁸ El exklusive hushållsel och verksamhetsel

⁹ Underlag för energiprestanda

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på ventilationskontroll i byggnaden? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		
Typ av ventilationssystem	<input type="checkbox"/> FTX	<input type="checkbox"/> FT <input type="checkbox"/> F med återvinning
	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> Självdrag
Är ventilationskontrollen godkänd? <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej		

¹⁰ 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	kW	m ²

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt? <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej		
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning
80 Bq/m ³	Annan mätmetod	2004-03-02

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:382276)

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 checked="" type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input 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 energieffektivare värmekälla</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</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>
Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO ₂
1 100 kWh/år	0,83 kr/kWh	0,04 ton/år
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Komplettera uppvärmningssystemet med reglerautomatik för direktverkande el. För utförligare beskrivning av åtgärden, se energibesiktningsrapporten.</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 Energiexpert bedömde att besiktningen kunde leda till rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder.

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

Avdrag på energianvändningen har gjorts för eluppvärmt garage utanför byggnaden 2150 kWh och utomhuspool 7926 kWh.

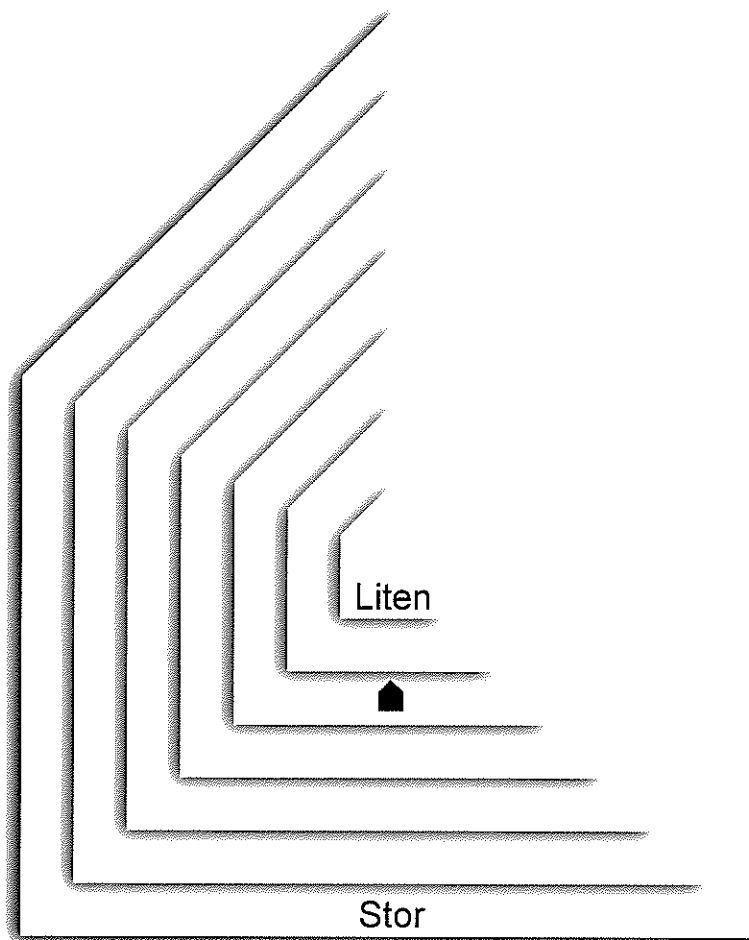
Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Akrediterat företag Actava AB	Organisationsnummer 556733-6747	Akrediteringsnummer 7173:01
Förnamn Mats	Efternamn Olsson	E-postadress mats.olsson@actava.se

Expert

Förnamn Reza	Efternamn Tehrani
Datum för godkännande 2011-01-25	E-postadress reza@actava.se

Husets energianvändning



Energideklaration för Erik Engströms Väg 15, Ekerö.

🏠 Detta hus använder 110 kWh/m² och år, varav el 110 kWh/m².

Liknande hus 103–125 kWh/m² och år, nya hus 55 kWh/m².

Radonmätning är utförd. Ventilationskontroll behövs ej.

Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.

Se även: www.boverket.se/energideklaration

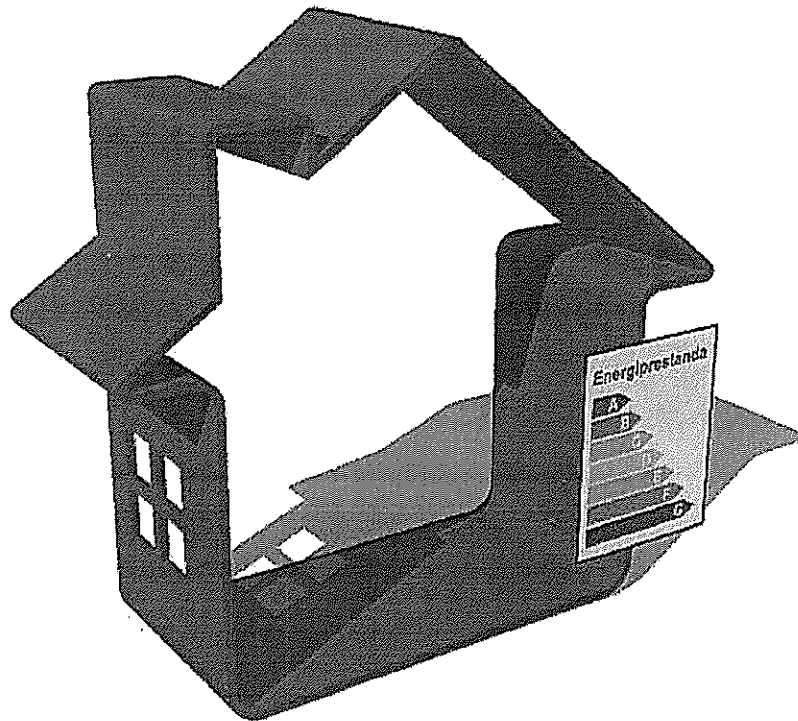
Energideklaration utförd 2011-01-25 av:

Reza Tehrani, Actava AB

Åtgärdsförslag som förbättrar byggnadens energiprestanda har lämnats.

Energibesiktningssrapport

Byggnadens potential



Träkvista 3:223, Ekerö
Erik Engströms Väg 15, Ekerö

Reza Tehrani

Järfälla 2011-01-25

BESIKTNINGSUPPDRAG OCH -OBJEKT

Besiktningsobjekt

Träkvista 3:223, Erik Engströms Väg 15, Ekerö

Ägare

Paul och Elisabeth Wienski

Uppdragsgivare

Paul Wienski & Elisabeth Wienski, Erik Engströms Väg 15, 178 38 Ekerö

Ordernummer

77713

Uppdrag

Energideklaration Småhus

Syfte

Actava AB har erhållit i uppdrag att upprätta en energideklaration för byggnad på rubricerad fastighet. Inför upprättandet av energideklarationen utfördes en energibesiktning. Energibesiktningens huvudsyfte har varit att inventera fastighetens energianvändning och om möjligt ge rekommendationer på kostnadseffektiva åtgärder för att minska byggnadens energianvändning utan att försämra inomhusmiljön. Energideklarationen är en bilaga till denna rapport.

Genomförande

Arbetet har genomförts i form av en sammanställning av energianvändningen under en sammanhängande 12-månadersperiod samt besiktning av klimatskal och installationer. Energideklarationen har upprättats enligt gällande myndighetskrav.

Besiktningsdag

2011-01-20

Besiktningsman

Agneta Alm, Energiexpert.

Handläggare

Reza Tehrani, Energiexpert, byggingenjör, reza.tehrani@eminenta.se

Byggnadstyp

1½ planshus med källare uppfört år 1983.

UPPVÄRMNINGSSYSTEM

Källarplan värms upp med direktverkande elvärme.

Allmänt om direktverkande eluppvärmning:

Fördelarna med elradiatorer är låg investeringskostnad, att de inte kräver något speciellt underhåll och att de inte ger utsläpp som drabbar den lokala miljön. Att konvertera till ett vattenburet system är kostsamt. Det går att ansöka om stöd hos länsstyrelsen för att konvertera från direktverkande elvärme till fjärrvärme, berg-, sjö- eller jordvärmepump eller biobränsle. Stödet är 30 % av konverteringskostnaderna upp till max 30 000 kr.

Entréplan och övre plan värms upp med frånluftsvärmepump med eltillskott. Fabrikat Nibe Fighter 310 P, tillverkad år 1999.

Allmänt om frånluftsvärmepump med elpanna:

Frånluftsvärmepumpen tar vara på värmen i den ventilationsluft som lämnar huset. Frånluften är en utmärkt värmekälla eftersom temperaturen ligger på drygt 20 grader under hela året. Frånluftsvärmepumpen kan ge värme till varmvattenberedning och/eller användas till husets värmesystem. Om frånluftsvärmepumpen både används till värmesystemet och uppvärmning av tappvarmvatten blir besparingen vanligtvis mellan 35-55 % av uppvärmningsbehovet. Eftersom värmepumpen inte ensam klarar av husets behov av värme och varmvatten finns det en inbyggd elpatron/elpanna. Teknisk och försäkringsmässig livslängd för en frånluftsvärmepump bedöms till drygt 15 år.

VENTILATION

Byggnaden ventileras genom mekanisk från- och tilluftsventilation med värmeåtervinning

TEMPERATURER

Inomhustemperatur

Vid energibesiktningen har det angivits att byggnaden värms upp till 20°C och att garaget värms upp till 12°C. Inomhustemperaturen vid besiktningstillfället uppmättes till 20 °C.

Om hela eller delar av byggnaden har onödigt hög inomhustemperatur bör den sänkas. För varje grad temperaturen minskar i genomsnitt för byggnaden minskar värmekostnaderna med cirka 5 %. Vilket resultat som uppnås beror mest av vilken temperatur som accepteras av de boende. Normal inomhustemperatur under uppvärmningssäsong är mellan 20 och 21°C. Ofta sover man bättre i ett svalt sovrum varför sovrummen med fördel kan hålla mellan 17 och 18°C. I förråd och ytor som inte används för boende kan temperaturen ofta sänkas till 10 - 17°C och i varmgarage till 10°C. Om man ska åka bort under längre tid kan temperaturen sänkas och på så sätt energi sparas.

Tappvarmvattentemperatur

Tappvarmvattnets temperatur uppmättes vid tappställe till 42°C.

Rekommenderad tappvattentemperatur vid tappstället är 50 - 55°C. För hög tappvattentemperatur orsakar onödig energianvändning genom högre avkylning från stillastående varmvatten i ledningarna efter spolningen. Dessutom finns risk för skällning och personskada med för hög tappvattentemperatur. Vid för låg tappvarmvattentemperatur finns risk för tillväxt av skadliga ämnen. För att minimera energianvändningen för uppvärmning av tappvarmvatten är det viktigt att säkerställa en korrekt tappvattentemperatur.

BYGGNADENS ENERGIPRESTANDA

Byggnadens energiprestanda är 110 kWh/m² och år. Energiprestanda för Boverkets jämförbara referensobjekt är 103-125 kWh/m² och år.

FÖRESLAGNA KOSTNADSEFFEKTIVA ENERGIÅTGÄRDER

ÅTGÄRD 1:

Komplettera uppvärmningen med reglerautomatik för direktverkande el.

Beskrivning av åtgärden:

Med ett styrsystem för elradiatorer kan temperaturen i huset regleras via en central enhet. Huset kan delas in i olika zoner där man kan ställa in vilken temperaturer man vill ha i olika rum, t.ex. svalare i sovrum eller sänkning av temperaturen nattetid eller då man åker bort på semester. Systemet gör att värmeavgivningen mer effektivt kan kontrolleras och äldre radiatorer med dåliga termostater fungerar mer som nya mjukvärmade modeller. Systemet styrs via ute- och innegivare och husets energibehov styrs via en kurva som anpassar sig i förhållande till utetemperaturen. De olika zonerna regleras individuellt och tar hänsyn till t.ex. gratisvärme från solinstrålning och människor. En funktion som ofta inkluderar i styrsystemet är vädringslås som känner av om man vädrar och stoppar energiuttaget tills man vädrat klart. Ett styrsystem är intressant både om man har moderna eller äldre radiatorer. Besparingspotentialen är dock större med äldre radiatorer eftersom de ofta har dåliga termostater.

Energibesparing:

Cirka 10 - 15 % beroende på radiatorernas ålder.

Besparingen är proportionell mot hur mycket temperaturen kan sänkas.

Investeringskostnad:

Cirka 15 000 kr inklusive installation.

Besparing per år:

1 700 kr

Pay-off-tid:

Mindre än 9 år

BOENDEINFORMATION - ENERGISPARTIPS

För denna fastighet har det upprättats en energideklaration. Syftet med energideklarationen är att effektivisera energianvändningen för att förbättra miljön och rädda klimatet. Genom ett resurssnålt beteende kan du som bor och brukar huset bidra till minskad energianvändning. Dessutom sänker du din elräkning. Nedan följer ett antal tips på vad du som brukare kan göra för att minska din miljöpåverkan.

Belysning och apparater

Standby på TV, datorer och annan hushållselektronik drar mycket el i onödan. Stäng av med avstängningsknappen. En TV som står på standby kan kosta mellan 50 - 100 kronor per år.

Byt ut glödlampor mot lågenergilampor. Dessa håller betydligt längre och använder bara en femtedel av glödlampans energi.

Släck lampor i rum där ingen befinner sig. En lampa drar inte mer ström för att den tänds eller släcks ofta.

Tvätt och badrum

Vattensnåla armaturer ger ett lågt grundflöde samtidigt som vattenstrålens storlek och tryck bibehålls.

Dusch är mer energieffektivt än bad men duscha inte längre än nödvändigt.

Byt dåliga packningar i kranar som läcker. En läckande varmvattenkran förbrukar mycket energi.

Fyll tvättmaskiner innan du kör dem.

Kök och matlagning

Kontrollera temperaturen i kyl- och frysskåp. I frysen ska det vara -18 grader och i kylskåpet mellan +2 och +6 grader. En grad kallare än vad som behövs ökar energiförbrukningen med upp till 5 procent.

Tina mat i kylskåpet. Kylskåpet drar nytta av kylan.

Se till att du regelbundet frostar av frysen och gör ren baksidan på kylskåpet.

Välj energisnåla apparater av energiklass A när du köper nya.

En kastrull med lock och plan botten värms upp snabbare. Därmed minskar elförbrukningen.

En vattenkokare är mer effektiv än en spisplatta.

Mikrovågsugnen är vanligtvis effektivare än spisen.

Öppna inte ugnsluckan i onödan. Ugnstemperaturen sjunker med ungefär 25 grader varje gång.

Diska inte under rinnande vatten och fyll diskmaskinen innan du kör den.

Ventilation och värme

Vädra kort. Det räcker med 5-10 minuter, då hinner inte väggar och inredning kylas.

Håll högst 21 grader i bostaden. Sänk temperaturen i sovrummet. Ofta sover man bättre om det är lite svalt.

När du reser bort kan du sänka inomhustemperaturen till cirka 15 grader.

Täta dragiga fönster och dörrar.

Fäll ner persienner eller rullgardiner under vinternätterna.

Ställ inte möbler för nära elementet. En stor del av den värme vi får från elementen kommer genom dess strålning.

FÖRNYELSEBARA ENERGIKÄLLOR OCH MILJÖMÄRKT EL

Förnyelsebar energi

Förnyelsebara energikällor är källor som hela tiden förnyar sig och som inte kommer att ta slut inom en överskådlig framtid. Enerikällor som räknas som förnyelsebara är vind-, sol-, vatten- och bioenergi. För att ge stöd till produktion av el från förnyelsebara energikällor finns en så kallad elcertifikatsavgift. Denna är obligatorisk och är numera en del av det totala elpriset.

Miljömärkt el

El som kan få märkningen "Bra Miljöval" är el från förnyelsebara källor under förutsättning att den produceras enligt fastställda miljökrav. Det är Svenska Naturskyddsföreningen som utifrån sina krav bestämmer om elen får märkningen "Bra Miljöval". De kontrollerar dessutom att elbolagen verkligen uppfyller kraven. Många leverantörer erbjuder idag miljömärkt el för ett mindre tillägg på ordinarie elpris.

Solsystem

Att utnyttja solens strålar till att generera både värme och elektricitet ger minimal miljöpåverkan.

Det vanligaste sättet att utnyttja solvärme i småhus är genom ett kombisystem där en solfångare kopplas till en ackumulatortank som lagrar värmen. Systemet kombineras vanligtvis med ytterligare en värmekälla. Alternativt kopplas solfångaren enbart till varmvattenberedaren för uppvärmning av tappvarmvatten. Ett annat system för att utnyttja solens strålar är ett så kallat solcellssystem. Detta system producerar elektricitet istället för varmvatten.

Det finns ekonomiskt bidrag att söka för den som installerar en solvärmeanläggning eller ett solcellssystem. För installation av en solvärmeanläggning i småhus är stödet maximalt 7500 kr. Stödet för installation av solcellssystem är maximalt 60 % av investeringskostnaden.

Stöd kan även ges till solvärmehybridsystem vilket producerar både el och värme i en och samma konstruktion. Energimyndigheten har samlat de aktuella bidrag som går att söka inom energiområdet.

<http://www.energimyndigheten.se/sv/Hushall/Aktuella-bidrag-och-stod-du-kan-soka/>

Vindkraft

Vinden är en ren och förnyelsebar energikälla som inte ger några utsläpp eller kräver miljöbelastande transporter av bränsle. I ett vindkraftverk fångas vindens rörelseenergi upp och omvandlas till el.

Det finns vindkraftverk för privatpersoner att köpa och det krävs inget bygglov om vissa krav uppfylls. Om vindkraftverket kopplas in till den egna fastigheten och till externt elnät täcker vindkraftverkets produktion i första hand det egna behovet av el, resten exporteras till det externa elnätet.

Fördelarna med eget vindkraftverk ökar och blir ännu mer intressant om vi går mot de elpriser som finns ute i Europa idag.

FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR UPPDRAGET ENERGIDEKLARATION SMÅHUS

1. Byggnadsägarens ansvar och åtagande

För att detta uppdrag ska kunna utföras ställs vissa krav och förberedelser av uppdragsgivaren;

- Uppdragsgivaren måste närvara vid uppstarten av besiktningen för att kunna besvara de frågor som besiktningsmannen har.
- Uppdragsgivaren måste ta fram uppgifter om historisk energiförbrukning för en sammanhängande 12-månadersperiod.
- Om radonmätning har utförts ska uppdragsgivaren ta fram protokoll från denna mätning.

2. Om Energideklaration småhus inklusive energibesiktning

Actava AB åtar sig att upprätta energideklaration enligt lagen om energideklaration för byggnader (SFS 2006:985). Energideklarationens syfte är att inventera fastighetens energianvändning. Som underlag för energideklarationen ligger dels uppgifter om bl.a. energiåtgång mm som tillhandahålls av byggnadsägaren, dels uppgifter som framkommer vid utförandet av energibesiktningen.

Om byggnadens energiprestanda kan förbättras med beaktande av en god inomhusmiljö ska Actava AB ge rekommendationer på kostnadseffektiva åtgärder. Resultatet av utförd energibesiktning av byggnaden sammanställs i en *Energibesiktningsrapport*. Vidare upprättar Actava AB en *Energideklaration* som registreras i Boverkets databas. Actava AB levererar energibesiktningsrapport och Energideklaration inom 5 arbetsdagar från energibesiktningen. Actava AB arkiverar energideklarationen i 11 år. I samband med bokningen har uppdragsgivaren blivit tillfrågade om uppdragsbekräftelse önskas i pappersform eller via dator.

3. Om rapporten Energideklaration till byggnadsägaren

Efter att byggnadsägaren erhållit Energideklarationen skall denne noggrant läsa igenom rapporten. Anser byggnadsägaren att det saknas någon uppgift eller att någon uppgift är felaktig, skall denne omedelbart kontakta Actava AB för genomgång och eventuell komplettering.

I Energideklarationen angivna kostnader är bedömningar utifrån riktpriiser på marknaden och kalkylverk, således inte något fast pris. Variationer kan förekomma. Om säkrare kostnadsbedömningar önskas bör det inhämtas via offert från entreprenörer.

Observera att varje förslag på energibesparande åtgärd beräknas som separat åtgärd. Den potentiella mängden energibesparing för varje enskild åtgärd utgår från byggnadens totala energianvändning. Det går således inte att summera de värden som presenteras i *Energideklarationen* och *Energibesiktningsrapporten*.

4. Ansvarsbegränsningar

Actava AB har en konsultansvarsförsäkring för denna tjänst.

Actava AB ansvarar inte för att visst resultat kommer att uppnås med de förslag till energibesparande åtgärder som ges i samband med upprättande av energideklaration. Alla förslag som Actava AB ger kräver vidare teknisk och ekonomisk utredning. Actava AB kan inte ställas till ansvar för någon form av skada som kan relateras till föreslagna energibesparande åtgärder. För att definiera den area som byggnadens specifika energianvändning ska beräknas efter används begreppet A_{temp} . Besiktningsmannen mäter byggnadens A_{temp} indikativt, inte efter mätreglerna i svensk standard SS 021053. Actavas uppgift om A_{temp} är begränsad att användas endast som underlag för detta uppdrag. Actava AB kan inte ställas till ansvar för någon form av skada som kan relateras till uppmätt A_{temp} .

Byggnadsägaren ansvarar för riktigheten i de uppgifter som lämnas till Actava AB. I händelse av att krav riktas mot Actava AB vilka bottnar i felaktigt lämnade uppgifter av byggnadsägaren, ska Actava AB hållas skadelöst.

I det fall Actava AB, genom försumlighet, har lämnat felaktiga uppgifter i Energideklarationen som medför skada för uppdragsgivaren, har uppdragsgivaren rätt till ersättning. Den sammanlagda skadeståndsskyldigheten för uppdraget är begränsad till 120 prisbasbelopp enligt lagen om allmän försäkring vid den tidpunkt då avtal om uppdraget Energideklaration Småhus träffades. Enskild skada understigande belopp motsvarande 20% av ett prisbasbelopp ersätts inte. Detta belopp utgör också uppdragsgivarens självrisk enligt detta uppdrag för det fall skadan överstiger detta belopp.

5. Ansvarstid

Ansvarstiden för genomfört uppdrag är 2 år från det datum uppdraget har rapporterats.