Boverket

Energideklaration

Version: 2.0
Dekl.id: 413859

Byggnaden - Identifikation

Län	Kommun	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklareras av bostadsrättsföreningen.
Halland	Halmstad	☑ Egna hem (småhus) som skall deklareras inför försäljning

Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)	Egen beteckning
Vapnö-Ågarp 19:2	

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse
1	1	2565076	

Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress
Ågarp 249	30591	Halmstad	◉

Byggnaden - Egenskaper

Typkod	Byggnadskategori
220 - Småhusenhet, helårsbostad för en/två familjer	En- och tvåbostadshus

Byggnadens komplexitet	Byggnadstyp	Nybyggnadsår
◉ Enkel ○ Komplex	Friliggande	1850

Atemp (exkl. Avarmgarage)	Verksamhet Fördela enligt nedan:	Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)
◉ Mätt värde 198 m^2	Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)	100
Finns installerad eleffekt >10 W/m^2 för uppvärmning och varmvattenproduktion ○ Ja ◉ Nej	Övrig verksamhet - ange vad	
	Summa	100

Energianvändning

Verklig förbrukning
Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)
1006 – 1105

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

			Mätt värde	Fördelat värde
Fjärrvärme (1)		kWh	○	○
Eldningsolja (2)		kWh	○	○
Naturgas, stadsgas (3)		kWh	○	○
Ved (4)	6000	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)	21400	kWh	○	◉
Summa 1-13 [1] (Σ1)	27400	kWh		
Varav energi till varmvattenberedning	1000	kWh	○	◉
Fjärrkyla (14)		kWh	○	○

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.

Övrig el (ange mätt värde om möjligt)
Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade

			Mätt värde	Fördelat värde
Fastighetsel[2] (15)		kWh	○	○
Hushållsel[3] (16)	5400	kWh	○	◉
Verksamhetsel[4] (17)		kWh	○	○
El för komfortkyla (18)		kWh	○	○
Tillägg komfortkyla[5] (19)	0	kWh		
Summa 7-13,15-19[6] (Σ2)	26800	kWh		
Summa 1-15,18-19[7] (Σ3)	27400	kWh		
Summa 7-13,15,18-19[8] (Σ4)	21400	kWh		

Finns solvärme? ○ Ja ◉ Nej
Ange solfångararea: 0 m^2

Finns solcellssystem? ○ Ja ◉ Nej
Ange solcellsarea: m^2

Ort (graddagar)	Normalårskorrigerat värde (graddagar)	Ort (Energi-Index)	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index)[9]
Halmstad	25728 kWh	Halmstad	27992 kWh

Energiprestanda	...varav el	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)
141 kWh/m^2,år	111 kWh/m^2,år	110 kWh/m^2,år	110 – 134 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 återkommande ventilationskontroll i byggnaden?	○ Ja ◉ Nej

Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW?	○ Ja ◉ Nej

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	○ Ja ◉ Nej

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:413859)

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☐ Tids-/behovsstyrning av belysning ☐ Tids-/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☑ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektivare värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd

Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO_2
200 kWh/år	0,34 kr/kWh	0,02 ton/år

Beskrivning av åtgärden

Installation av vattenbesparande duschmunstycke och vattenbesparande kranmunstycke ("perlator"/"sparlator").

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare?	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos
○ Ja ◉ Nej	Byggnadsägare
Har byggnaden besiktigats på plats?	Kommentar
◉ Ja ○ Nej	För att oberoende upprätta en energideklaration krävs en energibesiktning på plats.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna
Förklaringar till energideklarationen går att finna på www.boverket.se.

Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Ackrediterat företag		Organisationsnummer	Ackrediteringsnummer
J Wågnert, AB		556470-7445	7570:01
Förnamn	**Efternamn**	**E-postadress**	
Sune	Andersson	sune.andersson@anticimex.se	

Expert

Förnamn	Efternamn
Kristoffer	Rosenbring
Datum för godkännande	**E-postadress**
2011-06-09	kristoffer.rosenbring@anticimex.se

Saker att tänka på ...

att informera köpare om energideklarationen

När du som villaägare har gjort din energideklaration ska du kunna visa den för intresserade köpare vid försäljningstillfället.
Köparen kan då få ta del av de eventuella åtgärdsförslag som presenterats. Det är frivilligt att utföra åtgärderna, men genom att göra det kan man förbättra husets driftekonomi, kanske få en bättre inomhusmiljö samtidigt som byggnadens miljöbelastning minskar.

att åtgärderna utförs på lämpligt sätt

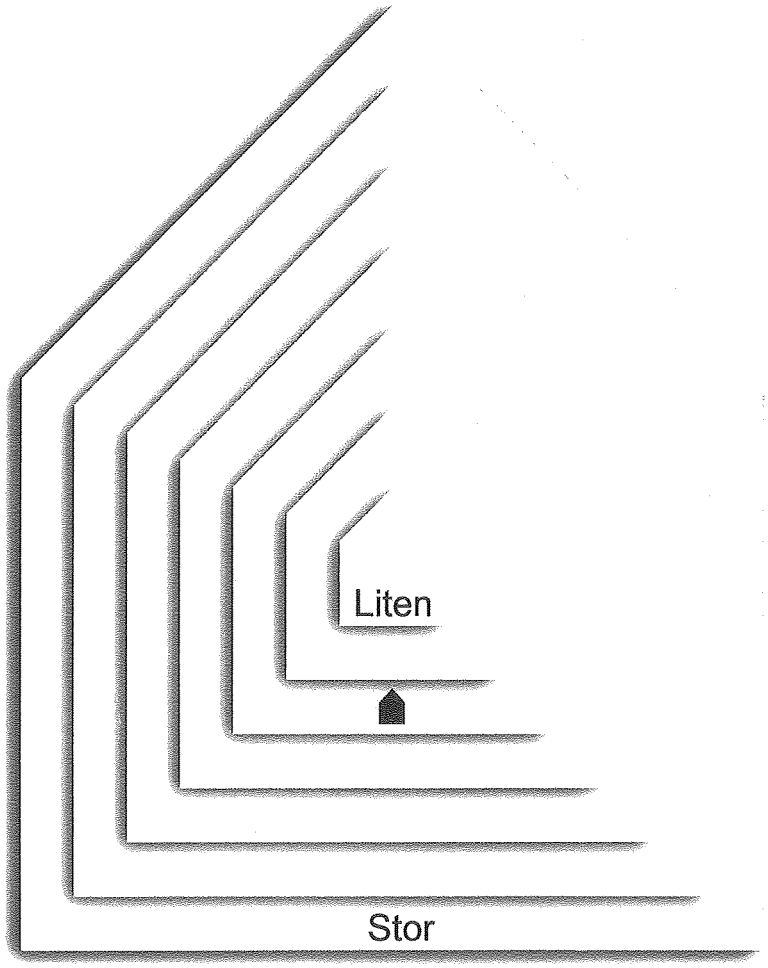
Ju fler åtgärder som görs, desto bättre kan husets energiprestanda bli. Men, det är viktigt att tänka på att åtgärderna man gör för att minska energianvändningen inte försämrar inomhusmiljön eller påverkar andra viktiga egenskaper i huset.

att deklarera så ofta du vill

Energideklarationen gäller i 10 år. Det går bra att göra energideklaration oftare, till exempel då man utfört åtgärder som minskar byggnadens energianvändning.

Dekl.id: 413859

Husets energianvändning



Energideklaration för Ågarp 249 , Halmstad

Detta hus använder 141 kWh/m² och år, varav el 111 kWh/m².

Liknande hus 110 – 134 kWh/m² och år, nya hus 110 kWh/m².

Radonmätning är inte utförd. Ventilationskontroll behövs ej.

Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.

Se även: www.boverket.se/energideklaration

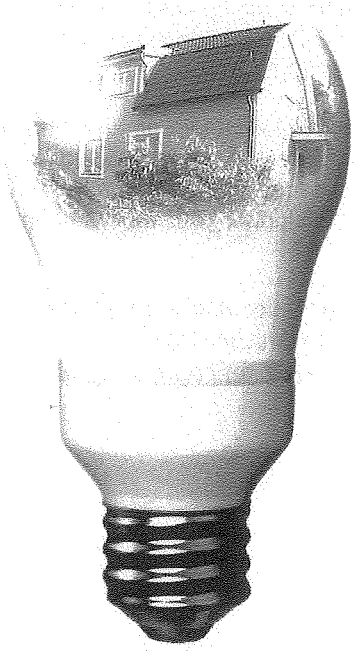
Energideklaration utförd 2011-06-09 av:

Kristoffer Rosenbring , J Wågnert, AB

Åtgärdsförslag som förbättrar byggnadens energiprestanda har lämnats.

Boverket

ÅTGÄRDSRAPPORT
Energideklaration Villa



"Åtgärdsrapport Energideklaration Villa" Utg 12 2011-05-12 (2.05)

Byggnadsuppgifter

Fastighetsbeteckning:
VAPNÖ-ÄGARP 19:2

Byggnadens adress:
ÄGARP ROSENBERG 249
30591 HALMSTAD

Besiktningsuppgifter

Datum:
2011-06-07

Utetemperatur:
25°C

Besiktningstekniker/ort:
Kristoffer Rosenbring / Halmstad

Expert:
Kristoffer Rosenbring / Halmstad

Arbetsordernummer:
8874976

Sammanfattning

AB J Wågnert har den 2011-06-07 utfört en energibesiktning av din byggnad. Med hjälp av protokollet från besiktningen har vi tagit fram en åtgärdsrapport. I rapporten redovisar vi byggnadens nuvarande energianvändning samt ger förslag på åtgärder som kan minska den. Rapporten inleds med en beskrivning av tjänsten, och följs sedan av en presentation av en del av de uppgifter som legat till grund för beräkningarna.

Din byggnad använder totalt 27 400 kWh för uppvärmning och varmvattenberedning. För att använda energin i din byggnad så effektivt som möjligt, rekommenderar vi att du genomför de åtgärder som vi ger förslag på i tabellen nedan. För att bevara eller förbättra inomhusmiljön är det även viktigt att du ser över ventilationen. Läs mer om detta i kapitlet Åtgärder för sund inomhusmiljö.

Efter registrering i Boverkets energideklarationsregister så har din byggnad fått följande värden:

Energiprestanda:	141 kWh/m², år
Referensvärden:	110 - 134 kWh/m², år (statistiskt intervall)

Åtgärdsförslag	Energi-minskning per år i kWh	Investering i kr	Återbetalnings-tid i år (ca)	Minskning av koldioxidutsläpp i ton/år
Vattenbesparing	200	570	3	0,02

"Åtgärdsrapport Energideklaration Villa" Utg 12 2011-05-12 (2.05)

Energideklarationens omfattning

Lagen om energideklaration för byggnader

Lagen om energideklaration för byggnader (SFS 2006:985) trädde i kraft den 1 oktober 2006 och baseras på EG-direktivet om byggnaders energiprestanda. Syftet med lagen är att sänka energianvändningen i byggnader, som använder energi för att styra byggnadens inomhusklimat, på ett sätt som inte skadar byggnadens inomhusmiljö.

Uppvärmningen av byggnader står för cirka 40 procent av Sveriges totala energianvändning. Genom att minska vår energianvändning minskar vi behovet av importerad energi, samtidigt som utsläppen av koldioxid och andra klimatpåverkande växthusgaser minskar. I Sverige är målet att minska energianvändningen för bostäder och lokaler med 20 procent mellan 1995 och 2020.

Enligt lagkravet ska det för byggnader som säljs, exempelvis egenägda småhus, finnas en energideklaration vid försäljningstillfället. För hyreshus och bostadsrättshus som upplåts med nyttjanderätt ska det alltid finnas en giltig energideklaration, även om byggnaden inte ska säljas. En energideklaration är giltig i tio år.

Läs mer om Lagen om energideklaration för byggnader på www.boverket.se.

Registrering till Boverket

När vi har genomfört en energideklaration registrerar vi den i Boverkets register för energideklarationer. Det är Boverket som lagrar uppgifterna i energideklarationen, men även kommunala nämnder (tillsynsmyndigheten för energideklarationer) och energimyndigheten får använda sig av uppgifterna. De använder dem bland annat för att ta fram statistik samt följa upp och utvärdera energianvändningen och inomhusmiljön för landets byggnader.

AB J Wågnert är ackrediterade av Swedac att utföra energideklarationer.
Energideklarationen för denna byggnad är utförd och registrerad av AB J Wågnert kontrollorgan SS-EN ISO/IEC 17020:2005, ackrediteringsnummer 7570. Vi har bifogat en utskriven kopia av energideklarationen som finns i Boverkets register.

Energideklarationen hör till byggnaden och är inte personlig.

Energiprestanda

En byggnads energiprestanda baseras på den mängd energi, ofta benämnd köpt energi, som använts för värme och kyla, samt i vissa fall även fastighetsel, under en tolvmånadsperiod. Hushållsel, verksamhetsel eller gratisenergi, som exempelvis solenergi eller energi utvunnen ur marken med hjälp av en värmepump, ingår inte i energiprestandan. I samband med att energideklarationen rapporteras till Boverket bestäms byggnadens energiprestanda och referensvärden. Referensvärden talar om vad liknande byggnader har för energiprestanda.

För att förbättra byggnadens energiprestanda är det viktigt att inte bara energideklarera, utan även att genomföra de åtgärder som sänker byggnadens energianvändning.

"Åtgärdsrapport Energideklaration Villa" Utg 12 2011-05-12 (2.05)

Objektsbeskrivning och energianvändning

Nybyggnadsår:
1850

Tillbyggnad/renovering:
Tillbyggt år: 1990 (82 m²)
Renoverat år: 1990

Antal våningar:
2 våningsplan ovan mark

Byggnadstyp:
Friliggande

Antal boende:
2 personer

Ytor:
A_{temp}: 198 m²

Värmekälla:
Luft/vattenvärmepump (el)
Ved

Nuvarande energianvändning:

		Uppskattad kostnad
Energi till värme och kyla (fördelat):	27 400 kWh/år	30 200 kr/år
Varav energi till varmvattenberedning:	1 000 kWh/år	1 300 kr/år
Hushållsel (fördelat):	5 400 kWh/år	7 000 kr/år

Energipris:

El	1,30 kr/kWh
Ved	0,40 kr/kWh

Ventilation:
Mekanisk frånluftsventilation

Radon:
Radonmätningar har inte genomförts i byggnaden.

Temperatur:

Bostad:	20°C
Utomhus vid besiktningstillfället:	25°C

Kallvattenanvändning:
Uppvärmning av varmvatten: Luft/vattenvärmepump

"Åtgärdsrapport Energideklaration Villa" Utg 12 2011-05-12 (2.05)

Åtgärder för att minska din energianvändning

För att kunna ge förslag på åtgärder som minskar energianvändningen krävs en besiktning. Vid besiktningen samlar en energiexpert in fakta och andra viktiga uppgifter om byggnaden. Med hjälp av dessa uppgifter går det att göra en bedömning av byggnadens energiprestanda, och vilka möjligheter som finns för att minska energianvändningen utan att försämra inomhusklimatet.

I energideklarationen (separat dokument) ska endast kostnadseffektiva (lönsamma) energiåtgärder föreslås. I lönsamhetsbedömningen av varje åtgärdsförslag har vi använt nuvärdesmetoden. Det innebär att åtgärdsförslaget anses vara lönsamt om investeringen är intjänad under åtgärdens avskrivningstid. Vid denna beräkning har vi tagit hänsyn till årlig ränta, inflation och energiprisutveckling.

I den här rapporten presenterar vi även åtgärdsförslag som inte bedöms vara lönsamma, men som ändå minskar energianvändningen. För varje åtgärdsförslag visas årlig minskad energianvändning, kostnadsminskning i kronor och minskat koldioxidutsläpp. Vi har också valt att redovisa återbetalningstiden för varje åtgärd. Återbetalningstiden avser inte "rak pay-off", utan tar hänsyn till årlig ränta, inflation samt energiprisutveckling.

Åtgärdsförslagen är beräknade som separata åtgärder, men de kan påverka varandra om flera av åtgärderna genomförs. Därför är det inte säkert att den totala minskningen av energianvändningen motsvarar summan av varje enskild åtgärds energiminskning.

De kostnader som anges för varje åtgärdsförslag är ungefärliga och inkluderar installations- och materialkostnad om inget annat anges. Investeringen kan eventuellt minskas ytterligare om det finns möjlighet till bidrag, vilket vi inte tagit hänsyn till i våra beräkningar. Information om bidragen hittar du på www.energimyndigheten.se och www.boverket.se. Du kan även kontakta Boverket på telefon 0455-35 30 00.

Boverket har valt att dela in energibesparande åtgärder i tre kategorier; byggnadstekniska, styr- och reglertekniska samt installationstekniska åtgärder. Utifrån dessa kategorier redovisar vi de åtgärder som är möjliga att göra i din byggnad. Byggnadstekniska åtgärder minskar värmeförlusterna genom byggnadens klimatskal och sänker behovet av tillförd värme. Styr- och reglertekniska åtgärder minskar övertemperaturer, som annars kan leda till högre energianvändning. Installationstekniska åtgärder är nödvändiga för att den energi som byggnaden använder ska produceras eller användas effektivt.

"Åtgärdsrapport Energideklaration Villa" Utg 12 2011-05-12 (2.05)

Vattenbesparing

Typ av åtgärd:	Installationsteknisk åtgärd
Lönsam:	Ja
Byte till:	Produkter för vattenbesparing
Antal:	3 st perlatorer, 2 st duschmunstycken
Minskad energianvändning:	200 kWh/år
Kostnadsminskning:	260 kr/år
Investering:	570 kr inkl. moms
Minskat utsläpp av koldioxid:	0,02 ton/år
Återbetalningstid:	2 år och 6 månader

Observera att denna åtgärd även bidrar till minskad kallvattenanvändning, utöver ovanstående minskad energianvändning och besparing i kronor.

"Åtgärdsrapport Energideklaration Villa" Utg 12 2011-05-12 (2.05)

Åtgärder för sund inomhusmiljö

Ventilation

När man vidtar åtgärder för att minska energianvändningen är det viktigt att även tänka på inomhusmiljön i byggnaden. En fungerande ventilation är en förutsättning för att uppnå en hälsosam inomhusmiljö, och ofta behöver ventilationen förbättras i samband med att energiåtgärder genomförs.

För att förbättra luftväxlingen i byggnaden föreslår vi att ventilationen kompletteras med 4 st friskluftsventiler. Kostnaden uppskattas till 1 200 kr (exklusive installationskostnad).

Vid besiktningen gjordes flödesmätningar i byggnadens frånluftsdon för att ge indikativa värden på luftflödet. Nedan visas resultatet av mätningarna. För de utrymmen där luftflödet inte kunde mätas så visas ett streck (-) som värde.

Plats:	Kök	Badrum	Toalett	Tvätt	Klädkammare	Övrigt
Flöde:	-	8,3 l/s	25,0 l/s	26,4 l/s	19,4 l/s	16,7 l/s

Rekommenderade frånluftflöden för toalett är 10 l/s. I kök gäller 10 l/s med möjlighet att öka flödet. I bad/dusch gäller liknande eller något högre flöden beroende på rumsstorlek, samt möjlighet att öppna fönster i utrymmet. Är bad-/duschutrymmet större än 5 m² ska grundflödet ökas med 1 l/s för varje kvadratmeter.

Ett fungerande ventilationssystem minskar risken för fuktrelaterade problem samt säkerställer en god inomhusmiljö. Den generella rekommendationen är att minst halva luftvolymen i bostaden byts ut under en timme.

För att ventilationen ska fungera i byggnaden är det viktigt att uteluftsventiler och frånluftskanaler är öppna och rengjorda.

Radon

Med god ventilation förs även eventuell radongas ut från byggnaden. För att uppfylla de krav och rekommendationer som gäller gränsvärden för radongas (200 Bq/m³), enligt Miljöbalken, Boverkets byggregler och Socialstyrelsens allmänna råd, bör en radonmätning göras i byggnaden. Läs mer på www.radonguiden.se, www.boverket.se eller kontakta Boverket på telefon 0455-35 30 00. För frågor om risker och mätmetoder, kontakta Strålsäkerhetsmyndigheten, på www.ssm.se eller via telefon 08-799 40 00.

"Åtgärdsrapport Energideklaration Villa" Utg 12 2011-05-12 (2.05)

Beskrivning av ord i åtgärdsrapporten

A_{temp}
Den golvarea i temperaturreglerade utrymmen som är avsedd att värmas till mer än 10°C och som är begränsade av klimatskärmens insida. Anges i m².*

Byggnadens energianvändning
Den energi som vid normalt brukande under ett normalår behöver levereras till en byggnad (ofta benämd köpt energi) för uppvärmning, komfortkyla, tappvarmvatten samt drift av byggnadens installationer (pumpar, fläktar eller dylikt) och övrig fastighetsel [kWh/år].*

Energiprestanda
För småhus är energiprestanda den energi som gått åt för värme och kyla dividerat med husets area exklusive area för varmgarage.

Referensvärden
I energideklarationen presenteras nybyggnadskravet gällande energiprestanda (referensvärde 1) samt energiprestanda för liknande hus som ett intervall (referensvärde 2) baserat på Boverkets statistiska underlag.

Hushållsel
Den el som används för hushållet (exempelvis hemelektronik, belysning, matlagning och matförvaring) och som inte används för att värma eller kyla byggnaden.

Gratisenergi
Den värmeenergi som byggnaden får från exempelvis solen, hushållsapparater och människor.

*källa: BFS 2007:4 BED 1 - Boverket

Med vänlig hälsning
AB J Wågnert, Halmstad

Kristoffer Rosenbring

"Åtgärdsrapport Energideklaration Villa" Utg 12 2011-05-12 (2.05)

Vattenbesparing

I genomsnitt använder varje svensk 200 liter vatten om dagen. Du kan sänka dina uppvärmningskostnader för varmvatten med hjälp av vattenbesparande produkter.

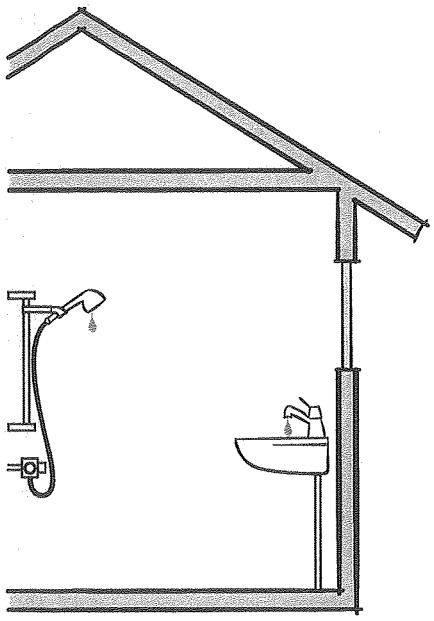
MÅNGA GLÖMMER BORT att det går att spara energi även på andra saker än de rent byggnadstekniska. Varje dag använder vi till exempel mycket varmvatten till hygien och diskning. I ett hushåll är cirka en tredjedel av tappvattnet varmt. Det finns enkla metoder för att minska varmvattenanvändningen. Du kan duscha kortare tid och/eller i svalare vatten. Du kan undvika att diska i rinnande varmvatten, tappa upp vatten när det är möjligt eller använda kallvatten. Har du en diskmaskin så låt den göra jobbet. Tänk på att fylla diskmaskinen och inte diska den halvfull.

DROPPANDE KRANAR BÖR DU LAGA DIREKT. En droppande varmvattenkran kan kosta flera hundra kronor om året. Ett byte till engreppsblandare gör det lättare att få rätt temperatur. Det finns även nya engreppsblandare med reglage som har grundinställning på både flöde och temperatur. Dessa blandare gör att vattenmängd och energi för uppvärmning av tappvatten minskas. Dessutom minskas risken för skållning. Speciellt bra om du har småbarn.

DET FINNS ÄVEN ENERGI- OCH VATTENBESPARINGSPOTENTIAL i att se över på vilket sätt tappvattnet lämnar kranen. Det är inte alltid nödvändigt att köpa ny vattenkran för att spara på vatten och energi. Det går att byta ut det gamla tappmunstycket mot ett vattenbesparande, som kallas perlator eller sparlator. Dessa används i kranar i både kök och WC/badrum.

DET FINNS DESSUTOM DUSCHMUNSTYCKEN som sparar vatten och energi. Bra perlatorer och duschmunstycken ger samma komfort som innan, men då de blandar in luft i vattenflödet förbrukas en mindre mängd vatten. Detta sker redan vid låga flöden. Välj inte produkter som lämnar kvar vatten i munstycket efter användning. Det kan medföra viss risk för att legionellabakterier bildas i stillastående vatten. Vattenbesparande tappmunstycken är ett enkelt och billigt sätt att minska på vatten- och energianvändningen.

Observera att detta är en allmän beskrivning.



Vattenbesparingsmöjligheter

Utg 1, 2009-01-01

Ventilation

För att spara energi tilläggsisoleras idag byggnader som aldrig förr. Vad som aldrig får glömmas bort är hur betydelsefullt det är med bra ventilation.

ISOLERA GÄRNA BYGGNADEN, men se ändå till att det kommer in tillräckligt med frisk luft. Den friska uteluften som ska tas in genom ventiler till "rena" utrymmen som sovrum och vardagsrum kallas för tilluft. Den luft som ventileras ut genom ventiler från bostadens "smutsiga" utrymmen som badrum, toalett, garderober och tvättstuga kallas frånluft. Den luft som fritt cirkulerar från "rena" till "smutsiga/fuktiga" utrymmen kallas överluft. Det ska finnas överluftsdon eller en springa i över- eller underkant av dörren för att luften lätt ska kunna passera, speciellt viktigt är detta i WC/badrum.

OTILLRÄCKLIG VENTILATION kan visa sig som exempelvis kondens på fönsters insida vintertid, känslan av instängd "tung luft", dålig uppfångning av stekos i köket eller långvarigt kvarstående kondens på badrumsspeglar efter bad och dusch.

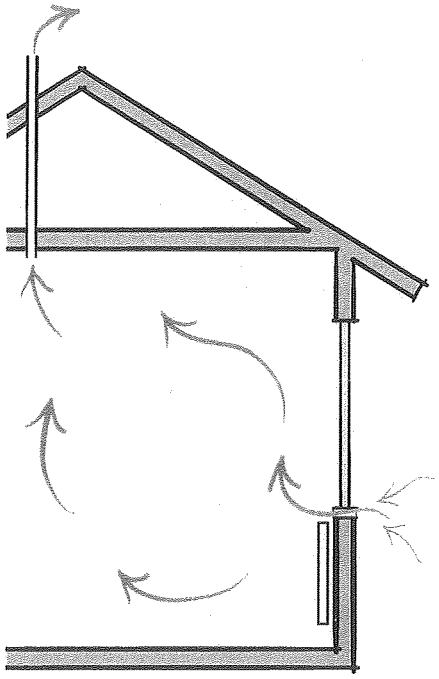
SJÄLVDRAGSVENTILATION är den vanligaste och äldsta typen av bostadsventilation. Det är ett system som utnyttjar drivkraften av att varm luft är lättare än kall luft. Självdragsventilationen har i de flesta fall svårt att uppnå dagens krav och önskemål på luftomsättning.

FRÅNLUFTSVENTILATION (F-SYSTEM) har en centralt placerat fläkt som suger ut luft genom frånluftsdon placerade i "smutsiga" utrymmen som toaletter, bad- och duschrum. I dessa utrymmen är det viktigt att överluftsventilationen fungerar. Kontrollera genom att hålla ett papper mot donen, pappret ska då sugas fast.

FRÅN- OCH TILLUFTSVENTILATION (FT-SYSTEM) är ett system med två fläktar och en ganska omfattande kanaldragning. En av fläktarna suger ut frånluften och den andra leder in tilluften. Tilluften är ofta kompletterad med värmebatteri som har till uppgift att värma tilluften innan den når bostaden.

FÖR ATT INTE VÄRMEBATTERIET ska använda för mycket elenergi kan systemet kompletteras med en värmeväxlare som tar tillvara på frånluftens värme och överför en del av den energin till tilluftsflödet. Detta system kallas för från- och tilluftsventilation med återvinning (FTX-system) och kan även användas som komplement till F-systemet.

Observera att detta är en allmän beskrivning.



Ventilation

Utg 1, 2009-01-01

VILLKOR – ENERGIDEKLARATION

1. Allmänt om kontrollorganets åtagande

1.1 Kontrollorganet åtar sig att utföra uppdraget fackmässigt och med den omsorg som följer av avtalet och gällande författningar.

1.2 Villkoren för uppdraget framgår av dessa villkor samt av offert, beställning, avtal, bekräftelse eller annan handling eller överenskommelse mellan parterna.

1.3 Kontrollorganet förbehåller sig rätten att i enlighet med gällande författningar använda underleverantörer och/eller kontrakterade partners för utförande av del av uppdraget.

1.4 Kontrollorganet förbehåller sig rätten att neka eller avboka uppdrag för vilka det krävs att personer i arbetsledande ställning (certifierad expert) har certifiering som inte återfinns hos kontrollorganet och den leveransorganisation som berörs av uppdraget.

2. Avtalets omfattning

2.1 Omfattningen av kontrollorganets åtagande framgår av offert, beställning, avtal, bekräftelse eller annan handling eller överenskommelse mellan parterna.

2.2 Efter besiktning och eventuell inhämtning av uppgifter hos tredje man låter kontrollorganet utföra energispardiagnos och energideklaration. Resultatet är avsett att användas av kontrollorganet, Boverket och byggnadsägaren. Därtill får resultatet användas för att göras tillgängligt enligt vad som anges i 13 § lagen (2006:985) om energideklaration för byggnader.

2.3 I uppdraget ingår en besiktning av byggnaden, utom i de fall när sådan inte behövs, samt en energispardiagnos och upprättande av en energideklaration med uppgift om byggnadens energiprestanda. Deklarationen innehåller förslag på kostnadseffektiva åtgärder för att förbättra byggnadens energiprestanda (energibesparande åtgärder) när sådana är möjliga. Deklarationen innehåller även uppgift om huruvida radonmätning och/eller obligatorisk funktionskontroll av ventilationssystemet har utförts i byggnaden. kontrollorganet åtar sig att registrera energideklarationen hos Boverket.

2.4 I lagen (2006:985) om energideklaration för byggnader anges att syftet med lagen är att främja en effektiv energianvändning och en god inomhus miljö i byggnader. I kontrollorganets uppdrag ingår således att föreslå åtgärder som om de genomförs kan leda till en energibesparing för byggnaden. Kontrollorganet bär inget ansvar för att föreslagna och av kunden vidtagna åtgärder medför uppskattade kostnadsbesparingar, detta till följd av att förslagen grundar sig på uppgifter som lämnats av kunden och/eller tredje man. Därtill kan energianvändning variera över tid beroende på brukare och dennes vanor.

2.5 När kontrollorganet konstaterar att det inte går att få fram uppgifter om den faktiska energianvändningen, får byggnad istället deklareras genom att energiprestandan beräknas med relevant beräkningsprogram (schabloner). I sådana fall bär kontrollorganet inte ansvar för att den beräkningen överensstämmer med den faktiska energiprestandan, inkluderande den faktiska energianvändningen.

3. Leveransdag

3.1 Besiktning, utom i de fall när sådan inte behövs, utförs den dag som avtalas mellan parterna.

3.2 När uppdraget är utfört åtar sig kontrollorganet att leverera resultatet till kunden eller den kunden befullmäktigat att motta resultatet. Uppdraget är utfört när kontrollorganet skickat eller överlämnat resultatet till kunden.

4. Avbeställning och ombokning

4.1 Kan besiktning eller annan del av uppdraget inte utföras på avtalad tid därför att kontrollorganet inte får tillgång till byggnaden, eller av annan anledning som beror på ett förhållande på kundens sida, eller att uppdraget avbokas inom 48 timmar före av talad tid, äger kontrollorganet rätt att debitera kostnader och förlorad intäkt

5. Kundens åtaganden

5.1 *Kunden ska:*

5.1.1 innan besiktningen tillhandahålla kontrollorganet de uppgifter och handlingar enligt de villkor som framgår av beställningsbekräftelse eller andra avtalshandlingar.

5.1.2 vid besiktningstillfället lämna uppgifter om omständigheter som kan ha betydelse för besiktningen och för att kontrollorganets personal ska kunna göra en fullständig bedömning samt för att kontrollorganet ska kunna göra den inrapportering som krävs till Boverket avseende energideklarationen.

5.1.3 före och i samband med uppdragets utförande noggrant efterfölja eventuella instruktioner som meddelas av kontrollorganet, exempelvis avseende tillhandahållande av godkända stegar, borttagande av lösöre och andra förberedelser för att möjliggöra besiktningen.

5.1.4 bereda kontrollorganets personal tillträde för undersökning av alla utrymmen i byggnaden under ordinarie arbetstid samt upplysa om var dörrar och inspektionsluckor är belägna.

5.1.5 informera om speciella förutsättningar som gäller i kundens lokaler, exempelvis om känsliga miljöer och speciella restriktioner vid tillträde till dessa. I förekommande fall ska kunden också tillhandahålla eventuell specialutrustning eller liknande som krävs i dessa miljöer.

5.2 Om kunden inte är ägare till byggnaden åligger det kunden att tillse att ägaren eller annan rättighetsinnehavare uppfyller åtagandena i punkt 5.1.

6. Ansvarsbegränsning

6.1 Kontrollorganet svarar endast för direkt sak- eller personskada, som vållats genom försummelse av kontrollorganets personal vid utförandet av uppdraget.

6.2 Kontrollorganet friskriver sig från skada till följd av att resultatet av uppdraget används utanför de syften som anges i lagen (2006:985).

6.3 Kontrollorganet ansvar är under alla förhållanden begränsat till 15 prisbasbelopp per skadetillfälle. Kontrollorganet friskriver sig för samtliga skador och krav understigande 20 % av prisbasbeloppet.

7. Reklamation och klagomål

7.1 Eventuella klagomål över energideklarationen eller det ackrediterade kontrollorgan som utfört energideklarationen ska snarast anmälas till det kontrollorgan som utfört besiktningen.

7.2 I det fall du har skadeståndsanspråk eller motsvarande förbehåller sig kontrollorganet att överlämna ärendet till tredje man för handläggning av anspråket. Här avses försäkringsgivaren för kontrollorganets ansvarsförsäkring eller annat juridiskt biträde. Du kan alltid gå till domstol med ditt ärende.

7.3 Reklamation ska göras snarast efter att felet eller skadan upptäcktes eller borde ha upptäckts. Reklamation ska i alla händelser ske senast inom två (2) år från besiktningstillfället. Försummas den här reklamationsfristen så får eventuella fel eller skador inte åberopas.

8. Befrielsegrunder

8.1 Om fullgörandet av kontrollorganets åtaganden enligt avtalet hindras eller väsentligen försvåras av omständigheter som kontrollorganet inte råder över och inte heller har kunnat förutse är kontrollorganet inte skyldigt att utföra sina åtaganden. Detsamma gäller vid lockout.

9. Sekretess och behandling av kund- och personuppgifter

9.1 Kontrollorganet förbinder sig att behandla uppgifter som framkommer i samband med uppdraget konfidentiellt. Resultatet av uppdraget lämnas till tredje man endast vid samtycke från kunden och i de fall kunden befullmäktigat annan att motta resultatet. Kontrollorganet förbehåller sig rätten att till tredje man lämna sådana uppgifter som erfordras för att kontrollorganet ska kunna erhålla eller verifiera uppgifter om en byggnads energiförbrukning mm.

9.2 Kontrollorganet behandlar kunduppgifter och personuppgifter hänförliga till fysiska personer i enlighet med personuppgiftslagen. Kontrollorganet behandlar uppgifter som omfattar exempelvis kontaktpersoner, adresser, byggnader, skador och liknande. Uppgifterna används för att ge en helhetsbild av kundens engagemang inom kontrollorganet och för att kontrollorganet ska kunna teckna och fullgöra avtal och rättsliga skyldigheter samt framställa rättsliga anspråk, ge en god service, marknadsföring, statistik, marknads och kundanalyser samt i övrigt kunna uppfylla de krav som ställs på verksamheten. Uppgifterna är avsedda att i första hand användas inom Kontrollorganet men kan, med beaktande av sekretessen i punkt 9.1, komma att lämnas ut till företag, föreningar och organisationer som kontrollorganet samarbetar med, exempelvis försäkringsbolag och mäklare samt till myndigheter och potentiella köpare.

En gång om året har du som fysisk person rätt att efter en skriftlig ansökan kostnadsfritt få besked om vilka personuppgifter kontrollorganet har om dig. Du har också rätt att begära att kontrollorganet rättar felaktiga personuppgifter som rör dig. Märk ansökan med "Personuppgiftsansvarig". Personuppgiftsansvarig är kontrollorganet.

10. Tvist

10.1 Svensk lag tillämpas. Tvist i anledning av detta avtal ska prövas av svensk domstol.