

Energirapport

med smarta tips



Datum: 2019-07-12

Adress/ort: Strömsundsvägen 7, Torslanda

Företag: Eklund & Eklund Energideklarationer AB



Fastställande av byggnadens energianvändning genom mätning eller beräkning ska avspegla den uppmätta och normaliserade energianvändningen. Indata i energiberäkningen ska överensstämma med byggnadens och installationernas egenskaper.

Normalisering innebär korrigerings av uppmätt energi vid fastställande av byggnadens energianvändning knuten till normalt brukande och för ett normalår.

Högre eller lägre förbrukning kan bli fallet med annat brukarbeteende.

Det är viktigt att innan en eventuell åtgärd utförs kontakta en expert inom området för att förvissa sig om att åtgärden inte kan skada huset och att det förväntade resultatet verkligen infinner sig.

För mer information om Boverkets beräkningsmetodik och regler om "Energideklarationer" läs mer på <http://www.boverket.se/sv/lag--ratt/forfattningssamling/gallande/ben---bfs-201612>

BYGGNAD & YTA:

Byggnaden som är på 1 våningsplan har en A-temp (uppvärmd golvarea > 10 °C) på totalt 75 m².

UPPVÄRMNINGSSYSTEM:

Normaliserad inomhustemperatur under eldningssäsong cirka: 21 °C.

Byggnaden värms upp med direktverkande el.

Varmvatten värms upp med varmvattenberedare.

Eldstaden har ej använts.

VENTILATION:

Byggnaden har idag ventilation genom självdrag.

Läs mer om hur du underhåller/ förbättrar din ventilation i bilagan "Smarta Energitips"!

REKOMMENDATIONER:

Ni kan alltid kontakta oss för vidare konsultation före en eventuell åtgärd.

Byggnaden kan med fördel kompletteras med en luft/luftvärmepump, läs mer under "Föreslagna åtgärder".

Byggnaden har delvis kopplade tvåglasfönster och det finns enkla metoder att renovera tvåglasfönster så att de isolerar dubbelt så bra.

Det finns delvis platta äldre radiatorer i huset, rekommendationen är att byta dessa mot modernare radiatorer för minskad energiförbrukning men främst för jämnare och behagligare inomhusklimat.

ÖVRIGA UPPLYSNINGAR:

Energiförbrukningen som har använts i beräkningarna styrs av Boverkets regelverk BEN och skall spegla vad en kommande ägare kan förvänta sig att byggnaden/ byggnaderna kommer att förbruka vid normalt brukande.

För mer information om hur beräkningarna utförs vänligen gå in på länken enligt nedan.

<http://www.boverket.se/sv/lag--ratt/forfattningssamling/gallande/ben---bfs-201612/>

Uppvärmning av garage samt gäststugan har ej tagits med i beräkningen av husets uppvärmningsbehov. Areal räknas inte med i Atemp för boningshuset och ska således inte påverka fastighetens energiprestandavärde.

För allmänna energispartips, läs mer i bilagan "Smarta Energitips"!

Beräkningar:

Fastställande av byggnadens energianvändning genom mätning eller beräkning ska avspegla den beräknade eller uppmätta och normaliserade energianvändningen och dess primärenergital. Indata i energiberäkningen ska överensstämma med byggnadens och installationernas egenskaper. Normalisering innebär korrigering av uppmätt energi vid fastställande av byggnadens energianvändning knuten till normalt brukande och för ett normalår. Primärenergifaktor är ett värde som beskriver byggnadens energiprestanda uttryckt i primärenergi. Primärenergitalet utgörs av byggnadens energianvändning, med hänsyn tagen till byggnadens geografiska läge i landet, uttryckt i primärenergi fördelat på Atemp (kWh/m² och år).

Högre eller lägre förbrukning kan bli fallet med annat brukarbeteende.

För mer information om Boverkets beräkningsmetodik och regler om "Energideklarationer" läs mer på

<http://www.boverket.se/sv/lag--ratt/forfattningssamling/gallande/ben---bfs-201612>

Det är viktigt att innan en eventuell åtgärd utförs kontakta en expert inom området för att förvissa sig om att åtgärden inte kan skada huset och att det förväntade resultatet verkligen infinner sig.

Nuvarande ägares energiförbrukning

	kWh/år	kWh/m ² Atemp, år
Uppvärmning	9321	124
Tappvarmvatten(beräknat värde)	866	12
Byggnadens fastighetsenergi	0	0
Summa	10187	136
Hushållsel	2650	35

Normalisering och normalårskorrigering av energiförbrukning

	Data	Fördelade värden	Före normalisering	Efter normalisering	Primärenergi användning
Atemp (m ²)	75				
Inomhustemperatur (°C)	23,0	23,0	23,0	21,0	21,0
Kallvattenvolym (m ³ /år)		45			
Uppvärmning (kWh/år)		9321	9321	9712	18165
Komfortkyla (kWh/år)		0	0	0	0
Tappvarmvatten (kWh/år)		866	866	1500	1500
Fastighetsenergi (kWh/år)		0	0	0	0
Summa (kWh/år)		10187	10187	11212	19665
Energiprestanda/Primärenergital (kWh/m ² /år)				149	262

Energiklass:

Byggnaden har energiklass  med **262 kWh/m² och år** som energiprestanda (primärenergital)








Med hjälp av byggnadens beskaffenhet; Byggnadens ålder och uppvärmningssystem kan denna byggnad jämföras med liknande byggnader. Referensvärden för liknande byggnader är:

Referensvärde: 148 kWh/m² och år

Observera att referensvärdet inte stämmer om värmekällan byts ut.

Nybyggnadskrav: 90 kWh/m² och år

Energiklassning av byggnader

Energiklass	Primärenergital	Kommentarer
	Upp till 45	Passivhus
	46 - 67	Lågenergihus
	68 - 90	Krav vid nybyggnation
	91 – 121	Låg förbrukning
	122 – 162	De flesta byggnader i Sverige
	163 – 211	Kan troligen finnas utrymme för kostnadseffektiva åtgärder för att minska förbrukningen
	212 och uppåt	

För mer information om energideklARATIONER och indelning av energiklasser, gå in på www.boverket.se/sv/byggande/energideklaration/

På www.energiklart.se kan du läsa mer om hur du sänker dina energikostnader genom konkreta och "Smarta Energitips"!



Med vänlig hälsning
Eklund & Eklund



Föreslagna åtgärder:

I åtgärdsförslag nedan är exemplen uträknade utifrån de förutsättningar som noterades vid besiktningen. Det skall alltid anlitas en expert/leverantör inom varje område för råd och offert för att säkerställa att det förväntade resultatet uppnås samt att huset inte skadas.

Besparingen i kr baseras utifrån följande energipris för: Olja 1,40 kr/kWh, gas 1,10 kr/kWh, el 1,36 kr/kWh, pellets/briketter 0,65 kr/kWh, ved 0,38 kr/kWh samt fjärrvärme 0,85 kr/kWh.

Komplettering av uppvärmningssystem med **Luft/luftvärmepump**

Befintlig uppvärmning:	Direktverkande el
Kompletterande teknik:	Luft/luftvärmepump
Besparing i kWh/år:	3885 kWh/år
Besparing i kronor:	5283 kr (1,36 kr/kWh)
Investering:	25 000 kr
Återbetalningstid:	4,7 år
Beräknad livslängd:	15 år
Besparingskostnad:	0,54 kr/kWh

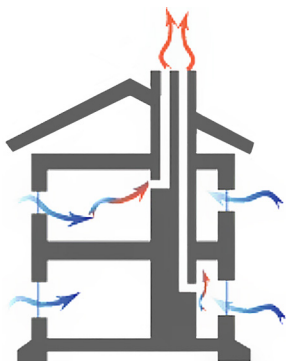
I exemplet ovan har vi räknat med 40 % minskning av förbrukningen för uppvärmning.

Läs mer i Smarta Energitipsbilagan, **Investera i Luftluftvärmepump**



Hus med självdrag

Ventilation – för ren och frisk luft!



Frisk luft bra för hus och kropp

Frisk luft, en ren hälsofråga. Eftersom vi vistas inomhus mer än 70 % av vår tid så är det av högsta vikt att vi skall ha en väl fungerande ventilation i våra hus. Med rätt cirkulation och tillförsel av friskluft mår både du och ditt hus bättre.

Viste du att det har uppmäts väldigt höga halter av koldioxid i alldeles för täta sovrum. Hade sovrummet varit en skolsal hade man inte fått vistas där. Så sov inte en hel natt med dålig ventilation, ventiler med frisk luft och vakna pigg och glad!

DET FINNS MYCKET SKIT I GAMMAL LUFT!

Inomhusluften förorenas konstant med fukt, koldioxid och andra partiklar. När vi sover och andas, duschar eller lagar mat tillförs en massa föroreningar i luften. Kläder och husdjur lämnar ifrån sig små osynliga partiklar som inte är bra att andas in. Varje år blir många sjuka och utvecklar exempelvis allergier, mycket beroende på dålig ventilation. Att din byggnad skall vara ordentligt ventilerad är viktigt, här får du bra och enkla tips.

GENERELLT:

Tilluftsventiler tillför frisk luft utifrån medan frånluftsventiler transporterar ut den förorenade luften. Tilluftsventiler bör finnas i alla rum förutom de rum som förorenar luften mest. I kök, toaletter, badrum och klädkammare ska istället frånluftsventiler finnas. Den friska luften ska gå genom de renaste utrymmena först (sov/vardagsrum) och sist genom de mest förorenande utrymmena innan luften åker ut. Rekommendationen är att all luft i en bostad skall bytas ut varannan timme, det blir en hel del luft som kräver bra ventilation.

HUS MED SJÄLVDRAGSVENTILATION:

Vid självdragsventilation transporteras luften ut genom frånluftsventilerna på grund av att varm luft stiger genom temperaturskillnaden ute och inne. Självdraget kan vara eftersatt på grund av olika orsaker och fungerar olika beroende på årstid. För lite ventilation under den varma årstiden är mycket vanligt, och det är då som man behöver den som mest.

DÅLIG LUFTCIRKULATION KAN BERO PÅ:

- Ingen tilluft. Exempelvis i sovrum som inte har bra tilluft känner man det genom att rummet har en mycket unken luft på morgonen. Att ligga i ett sovrum en hel natt utan frisk luft gör personer trötta och det ger ingen bra förutsättning för en ny aktiv dag.
- Ny täta fönster. Vid fönsterrenoveringar blir fönstren mycket tätare med bättre isolering än innan och det gamla kallraset försvinner. Har man inte satt in extra tilluftsventiler i de nya fönstren kommer garanterat ventilationen bli eftersatt.
- Från olja/gas till elpanna/värmepump. När exempelvis oljebrännaren användes blev skorstenen/murstocken varm och självdraget fick ordentlig skjuts. Vid ett byte till annan energikälla som inte värmer murstocken försvinner ventilationseffekten och huset kan få en minimal självdragsventilation.

3 BRA TIPS!

- 1) En bra och enkel lösning för att få igång självdraget igen är att se till att sovrum/vardagsrum har bra tilluftsventiler, antingen fasadventiler eller fönsterplacerade springventiler. Dessa är enkla att sätta in. Med lite extra tilluft kommer självdraget igång.
- 2) Med en vinddriven skortensventilator kan självdraget öka, se bild. Placeras på skorstenen och förbättrar ventilationen i rök- och ventilationskanaler och skapar en kontinuerlig ventilation utan större investering och underhåll.
- 3) Montera en mekanisk fläkt som hjälper till att få igång ventileringen ordentligt. Se då till att den har en varvtalsreglering så du kan reglera ventilationen vid olika tillfällen. Mer under sommar och mindre under vintern och när huset står tomt. Vårt råd är att fråga en expert, det finns flera företag som är specialiserade inom ventilation. Rådfråga dem först.



Fasadventil



Skortensventilator

HÄR KAN DU LÄSA MER OM VENTILATION:



Boverket 1



Boverket 2



Självdragssystem

Skanna eller klicka

Läs om flera energitips på www.energitart.se



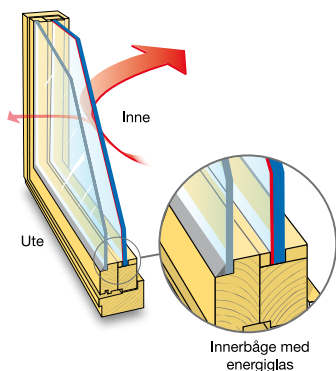
Verkstadsgatan 2 | 235 32 Vellinge
info@energitart.se
energitart.se

Eklund & Eklund



Investera genom att

Renovera kopplade tvåglasfönster!

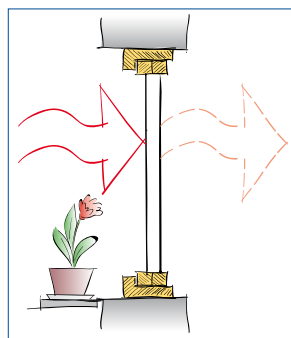


Sluta slösa med din energiförbrukning och betala mindre till elbolagen. Ha roligare för dina pengar och gör samtidigt nytta för miljön.

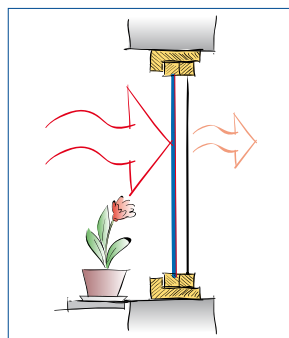
HÅLL KYLAN UTANFÖR!

Byggnader med kopplade tvåglasfönster isolerar mindre än hälften så bra mot dagens fönster. Ett alternativ till att byta hela fönsterkonstruktionen (om fönstret i övrigt är i bra skick) är att byta ut en glasruta.

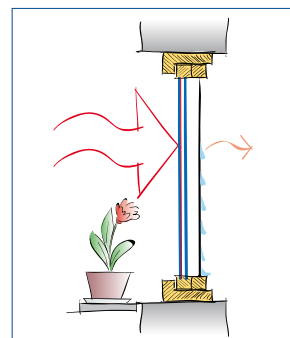
Bäst energispareffekt får man genom att byta ut det inre glaset i kopplade 2-glasfönster mot ett energiglas, alternativt isolerruta med energiglas. Husets fasad får då ingen utseendeförändring, vilket ofta blir följden när man byter hela fönsterkonstruktionen. En fönsterrenovering med energiglas är mindre omfattande och sparar i stort sett lika mycket energi. Det är både enklare och effektivare att förbättra fönstren med en energiglaskonstruktion på insidan än att byta ut hela fönstret. Renoveringsmetoderna går att utveckla med bullerdämpning, solavskärmning, säkerhet med mera. **Glasmästaren kan ge råd.**



Ett vanligt kopplat 2-glasfönster



... kompletterat med energiglas på insidan



... ytterligare förbättrat med isolerruta med energiglas

Om fönster/dörrar är av äldre karaktär så är ofta drevningen (isolering runt karmen) också detta. Ta bort befintligt foder runt fönstren och montera ny modern isolering (drevremsa) runt fönsterkarm/dörrkarm. Denna åtgärd är mycket kostnadseffektiv och ger en bättre inomhusmiljö med sänkt energiförbrukning.

HÄR KAN DU LÄSA MER OM RENOVERA FÖNSTER:



Renovera fönster



Fönstertillverkare

Skanna eller klicka

Läs om flera energitips på www.energiklart.se





Smarta tips

Sluta slösa med din energi!



Sluta slösa med uppvärmningen och betala mindre till elbolagen. Ha roligare för dina pengar och gör samtidigt nytta för miljön.

EU VILL MINSKA ENERGIANVÄNDNINGEN



2020



INGEN KAN GÖRA ALLT, MEN ALLA KAN GÖRA NÅGOT

Du som bor i villa eller radhus kan ofta göra många förändringar som ger dig större kontroll över din energianvändning. Dessutom får du mer pengar kvar i plånboken och bidrar samtidigt till en bättre miljö. Uppvärmning av våra bostäder utgör ca 40 % av energianvändningen i Europa. För att minska vår miljöpåverkan har EU kommit med ett direktiv om 20 % minskad energianvändning till år 2020. Nedan sparade kronor är beräknat på en normalstor villa med ett hushåll på 4 personer.

DUSCHA EFFEKTIVT OCH BADA MINDRE!

Varmvatten är mer kostsamt att värma än du tror. Om du minskar badandet och halverar duschtiden samt sätter in snålspolande munstycket sparas mycket energi i ett hushåll.

En sundare varmvattenanvändning sparar upp till 2 000 kr/år

KÖR MED SMARTARE BELYSNING!

Lågenergilampor och LED är fem gånger effektivare än glödlampor och håller tio gånger längre. Du sparar minst 500 kronor för varje glödlampa som du byter ut mot en LED-lampa (under lampans livslängd). Släck lamporna när du lämnar ett rum. Det finns flera olika hjälpmedel för att se till att lampor är släckta när de inte behövs. Det kan till exempel vara ljussensorer, rörelsevakter och timer. Till din utomhusbelysning kan du installera en skymningssensor.

Med en bra ljusstrategi sparas upp till 1 500 kr/år

RATTA IN RÄTT INOMHUSTEMPERATUR!

En bra inomhustemperatur ligger mellan 20-21 grader. En sänkning av inomhustemperaturen med 1 grad minskar uppvärmningskostnaden med cirka 5 procent. Öka elementens effektivitet genom att flytta ut möbler som står i vägen och hindrar värmen att spridas i rummet.

1 grads sänkning av inomhustemperaturen sparar 750 kr/år

STÄNG AV ONÖDIGA APPARATER!

Apparater i stand-by läge använder el i onödan. Detta gäller TV:n, datorer, batteriladdare och alla apparater med fjärrkontroll. Denna tomgångsförbrukning är en onödig kostnad. Använd en grenkontakt med strömbrytare som du stänger av när apparaterna inte används.

Bättre koll på onödiga el-tjuvar sparar upp till 500 kr/år

TÄNK TILL NÄR DU DISKAR, TVÄTTAR OCH TORKTUMLAR!

Full disk- och tvättmaskin med låg temperatur ger lägre energiförbrukning. Torktiden minskar för tvätten om centrifugeringen görs med högt varvtal. Torktumlare drar mycket energi och minskar klädernas livslängd, ett bättre alternativ är att torka tvätten genom att hänga upp den för lufttorkning. En elektrisk handduktork i badrummet drar mycket energi, glöm inte att stänga av den när handdukarna är torra.

Bättre hantering av elslukande maskiner sparar upp till 500 kr/år

HÄR KAN DU LÄSA MER OM HUR DU SPAR ENERGI:

Skanna
eller klicka



Energirådgivning



Energispartips



Energimyndigheten

Läs om flera energitips på www.energiklart.se

Verkstadsgatan 2 | 235 32 Vellinge
info@energiklart.se
energiklart.se

Eklund & Eklund