

RAPPORT

ENERGIDEKLARATION



Datum: 2018-10-19

Adress/ort: Olivias Äng 1, Torslanda

Besiktigad av (certnr): Matias Stårbeck (5443)

Företag: Eklund & Eklund Energideklarationer AB



Denna rapport redovisar byggnadens energipåverkande områden som verifierades vid besiktningen.

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

UPPVÄRMNING:

Uppvärmd golvarea >10 °C (Atemp) på totalt 122 m² fördelat på 1 våningsplan.

Byggnaden värms upp med en IVT Elektro Standard 480 frånluftsvärmepump (tillverkad 2000) som återvinner värmeenergin ur frånluften, ett bra energislag med hänsyn till miljö och ekonomi.

Som komplement finns braskamin.

Läs mer om hur du underhåller din värmepump i bilagan Smarta Energitips!

VENTILATION:

God ventilation erhålls genom frånluftsvärmepumpen (F med återvinning) som återvinner värmen från frånluften.

Tilluft via fasadventiler.

REKOMMENDATIONER:

För att sänka energiförbrukningen för uppvärmning och varmvatten rekommenderar vi att man överväger installation av ny värmepump. Nuvarande värmepump har bedömts fungera bra men har en något lägre verkningsgrad jämfört med dagens modeller. Vi uppskattar en potentiell besparing med 35 procent för uppvärmning och varmvatten.

För kalkyl se avsnittet 'Föreslagna åtgärder'.

ÖVRIGA UPPLYSNINGAR:

Braskamin har endast använts för trivseledning. Detta värmetillskott tas inte med i energideklarationen.

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. Indata i energiberäkningen ska överensstämma med byggnadens och installationernas egenskaper.

Normalisering innebär korrigerig 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.

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

	kWh/år	kWh/m ² Atemp, år
Uppvärmning	7390	61
Tappvarmvatten	1585	13
Byggnadens fastighetsenergi	250	2
Summa	9225	76
Hushållsel	5080	42

	Data	Fördelning utifrån uppmätta värden	Normalisering före normalårskorrigerig	Normalisering efter normalårskorrigerig
Atemp (m ²)	122			
Inomhustemperatur (°C)	21,0		21,0	21,0
Kallvattenvolym (m ³ /år)	140			
Uppvärmning (kWh/år)		7390	7390	8166
Komfortkyla (kWh/år)		0	0	0
Tappvarmvatten (kWh/år)		1585	1435	1435
Fastighetsenergi (kWh/år)		250	250	250
Summa (kWh/år)		9225	9075	9851
Energiprestanda/specifik energianvändning (kWh/m ² , år)				81

ENERGIKLASS:

Byggnaden har energiklass  med **81 kWh/m² och år** som energiprestanda







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

Lägsta: 80 kWh/m² och år

Högsta: 98 kWh/m² och år

Observera att referensvärden inte stämmer om värmekällan byts ut.

Energi klassning av byggnader

Energi klass	Energi prestanda värdet				Kommentarer
	Hus med el Stockholm, Västerås, Kronoberg, Bohuslän, Linköping	Hus med el Skåne, Halland och Blekinge	Hus utan el Stockholm, Västerås, Kronoberg, Bohuslän, Linköping	Hus utan el Skåne, Halland och Blekinge	
	Upp till 27	Upp till 25	Upp till 45	Upp till 40	Passivhus
	28 – 41	26 – 38	46 – 67	41 – 60	Lågenergihus
	42 – 55	39 – 50	68 – 90	61 – 80	Krav vid nybyggnation
	56 – 74	51 – 67	91 – 121	81 – 108	Låg förbrukning
	75 – 99	68 – 90	122 – 162	109 – 144	De flesta byggnader i Sverige
	100 – 129	91 – 117	163 – 211	145 – 188	Kan troligen finnas utrymme för kostnadseffektiva åtgärder för att minska förbrukningen
	130 och högre	118 och högre	212 och högre	189 och högre	

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



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

Med vänlig hälsning
Eklund & Eklund

Matias Stårbeck
0704-94 43 86

FÖRESLAGNA ÅTGÄRDER:



I nedan åtgärdsförslag är exemplen uppskattade utifrån de försättningar som gavs vid besiktningen. Det skall alltid anlitas en expert/leverantör inom varje område för råd och offert för att säkerställa en mer utförlig och exakt kalkyl.

Byte av **Frånluftsvärmepump**

Besparing i kWh/år:	3 360 kWh/år
Besparing i kronor:	4 570 kr (1,36 kronor/kWh)
Investering:	60 000 kr
Återbetalningstid:	13,1 år
Beräknad livslängd	20 år
Besparingskostnad:	1,2 kr/kWh

I exemplet ovan har vi räknat med 35 % minskning av förbrukningen för uppvärmning och varmvatten samt en värmepumpskostnad på 45 000 kr och installationskostnad på 15 000 kr.

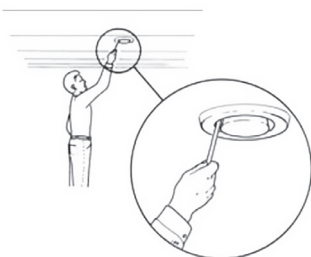
Underhållstips för Frånluftsvärmepump!



EN VÄLSKÖTT VÄRMEPUMP GER MER VÄRME!

En värmepump som underhålls kontinuerligt ger en **högre effekt, större besparing och en betydligt längre livslängd**. Här ger vi 5 bra tips som får uppvärmningskostnaden att bli så låg som möjligt.

1. **Gör rent filter** enligt bruksanvisningen. Detta bör göras varannan månad eller i varje fall minst en gång per kvartal. Med igensatt filter minskar värmepumpens effekt snabbt och din elförbrukning ökar.
2. **Ventilation** är viktigt men kostsam om den överdrivs. I många frånluftsvärmepumpar kan ventilationen regleras. Ställ in den med en högre ventilation under den varma sommarperioden då du vill vädra ut varm och fuktig luft. Under den kalla vinterperioden är luften mer torr och ventilationen kan minskas. Står huset tomt en längre tid (semester) bör ventilationen minskas.
3. **Trycket i värmesystemet** bör vara mellan 0,5 till 1,5 bar. Kontrollera vilket tryck som gäller för just ert system. Vid återkommande påfyllningar eller porlande ljud från värmepumpen kan systemet behövas luftas. Se efter i instruktionsbok för åtgärd.
4. **Fläkten bör rengöras cirka en gång per år**. Det går ofta att göra utan tekniker, se efter i instruktionsboken.
5. **Frånluftdonen ska rengöras regelbundet** (med t.ex en liten borste) för att bibehålla korrekt ventilation. Donens inställningar får ej ändras. Förväxla inte donen om flera tas ner samtidigt för rengöring, det är viktigt att de sätts tillbaka på samma plats som de satt innan demonteringen.



Läs om flera energitips på
www.energiklart.se

HÄR KAN DU LÄSA MER OM SERVICE AV VÄRMEPUMPAR:

Skanna eller klicka



Energimyndigheten



Frånluftvärmepump



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

Eklund & Eklund

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