

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Jöns lärares gränd 4, 239 35 Skanör

Vellinge kommun

Nybyggnadsår: 1974

Energideklarations-ID: 1480388

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
288 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad, primärenergital:**
Energi klass C, 90 kWh/m² och år

**Specifik energianvändning
(tidigare energiprestanda):**
132 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:
El (vattenburen) och el
(direktverkande)

Radonmätning:
Inte utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Jamii Trivin, Energibolaget
Fastighetskontroll AB, 2024-06-17

Energideklarationen är giltig till:
2034-06-17

Energideklarationen i sin helhet
finns hos byggnadens ägare.

För mer information:
www.boverket.se

Sammanfattningen är upprättad enligt
Boverkets föreskrifter och allmänna råd
(2007:4) om energideklaration för byggnader.

Byggnaden - Identifikation

Län	Kommun	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen.	
Skåne	Vellinge	☒ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)		Egen beteckning	
Skanör 9:147		Jöns lärares gränd 4	
Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse
1	1	2881108	Adressuppgifter är fel/saknas ☐
Adress		Postnummer	Postort
Jöns lärares gränd 4		23935	Skanör
			Huvudadress ☒

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori	
220 - Småhusenhet, bebyggd		En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår
☒ Enkel ☐ Komplex		Friliggande	1974
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage)		Verksamhet	
173 m²		Fördela enligt nedan:	
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
☒ Ja ☐ Nej		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?		100	
☒ Nej		Övrig verksamhet - ange vad	
☐ Ja, enligt 3 kap KML			
☐ Ja, enligt SBM-förordningen			
☐ Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser			
☐ Ja, är utpekad i annan typ av dokument			
☐ Ja, egen bedömning		Summa	
		100	

Energianvändning

Mätperiod Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet AÅMM)		Beräknad energianvändning Beräknad energianvändning vid normalt brukande och ett normalår anges för byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen.	
2301 - 2312		☐	
Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod? Värdena ska vara korrigerade för normalt bruk. (BFS 2016:12) Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.		Övrig el som ingår i energiprestanda	
Energi för		Fjärrkyla (15) kWh	
uppvärmning		El för komfortkyla (16) kWh	
tappvarmvatten		Fastighetsel ¹ (17) kWh	
Fjärrvärme (1)	kWh		
Olja, fossil (2)	kWh		
Gas, fossil (3)	kWh		
Ved (4)	kWh		
Flis/pellets/briketter (5)	kWh		
Övrigt biobränsle (6)	kWh		
El (vattenburen) (7)	14191 kWh		
El (direktverkande) (8)	3854 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)	kWh		
Tappvarmvatten (el) (14)	3460 kWh		
		Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel	
		Summa ² (1-17) 21505 kWh	
		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)	
		Hushållsel ³ (18) kWh	
		Verksamhetsel ⁴ (19) kWh	
		Finns solvärme?	
		Ange solfångararea Beräknad energiproduktion	
		☐ Ja ☒ Nej kWh/m² kWh/år	
		Finns solcellssystem?	
		Ange solcellsarea Beräknad elproduktion	
		☐ Ja ☒ Nej kWh/m² kWh/år	
		Byggnadens energianvändning ⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))	
		22861 kWh/år	
Ort (Energi-Index)		Byggnadens primärenergianvändning ⁶	
Falsterbo		49880 kWh/år	
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)
288 kWh/m² ,år	90 kWh/m² ,år	144 kWh/m² ,år	kWh/m² ,år

¹ Den el som ingår i fastighetsenergin.

² Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.

³ Den el som ingår i hushållsenergin.

⁴ Den el som ingår i verksamhetsenergin.

⁵ Enligt definition i Boverkets byggregler (2011:6) - föreskrifter och allmänna råd.

⁶ Underlag för energiprestanda.

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden?	☐ Ja	☒ Nej	
Typ av ventilationssystem	☐ FTX	☐ FT	☐ F med återvinning
	☐ F	☒ Självdrag	

Inspektion av uppvärmningssystem

Finns det ett uppvärmningssystem eller kombinerat rumsuppvärmnings- och ventilationssystem med en nominell effekt på rumsuppvärmning på över 70 kW?	☐ Ja	☒ Nej
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Märkplåt	

Inspektion av luftkonditioneringssystem

Finns det ett luftkonditioneringssystem eller kombinerat luftkonditionerings- och ventilationssystem med en nominell effekt på över 70 kW?	☐ Ja	☒ Nej
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Saknas	

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	☐ Ja	☒ Nej
----------------------	--------------------------	--------------------------------------

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 1480388)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik		
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 energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☐ Installation av solceller ☐ 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			
12000 kWh/år	0,62 kr/kWh			
Beskrivning av åtgärden				
Byte av uppvärmningssystem med luft/vatten-värmepump.				

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
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 energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☐ Installation av solceller ☐ 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 700 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,22 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Vi rekommenderar att termostatventiler byts då majoriteten uppnått teknisk livslängd. Genom att installera nya termostatventiler och innegivare kan en besparing på uppvärmning uppnås på cirka 2-5 % och medföra ett bättre inomhusklimat med jämnare inomhustemperatur.		

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
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 energieffektiva värmekällor ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☒ Installation av solceller ☐ 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 5000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 1 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Solceller 16 kWp Installation utav 60 m² solcellspaneler på byggnadens tak som vetter mot öst och väst. Ev överskott kan antingen kopplas på hushålls eller säljas på nätet. Den minskade energianvändningen är exkl. överskott till nät. Åtgärdsförslaget förutsätter att solcellspanelerna har en ekonomisk livslängd på minst 30 år.		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
☒ Ja ☐ Nej	
Kommentar	
Besiktigat av Energibolaget AB Energideklaration upprättad efter riktlinjer enligt BEN. Normaliserade värden: Varmvatten småhus: 20 kWh/m2, år / η Temperatur: 21°C	

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden

Då byggnaden har en stor del elektrisk-golvvärme rekommenderar vi att denna används sparsamt. Alternativa installerar en ny termostatsstyrning med timerfunktion.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden

Byggnaden har delvis kopplade tvåglasfönster. Det finns enkla metoder att renovera tvåglasfönster med isolerglaskassett så att isoleringsförmågan dubbelt så bra

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden

Se över ventilationen och installera tilluftsventiler i alla rum (förutom i badrum och kök) för att säkerställa ett bra inneklimat.

Uppgift om anställning hos uppdragsgivaren

Är du anställd hos den som är skyldig att se till att det finns en energideklaration eller ett inspektionsprotokoll?	☐ Ja ☒ Nej
--	---

Expert

Förnamn	Efternamn	
Jamii	Trivin	
Datum för godkännande	E-postadress	
2024-06-17	jamii@energibolaget.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
8070	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
Energibolaget Fastighetskontroll AB		

Byggnaden - Identifikation

Län Skåne	Kommun Vellinge	Dekl.id 1480388
Fastighetsbeteckning Skanör 9:147		Energideklarationen upprättad 2024-06-17
Adress Jöns lärares gränd 4	Postnummer 239 35	Postort Skanör

Endast huvudadressen från energideklarationen visas.

Information om byggnadens energiprestanda och verifiering av energikrav

Vid vissa tillfällen kan det vara viktigt att ha information om byggnadens energiprestanda enligt tidigare gällande regler, exempelvis om energideklarationen används för verifiering i ett bygglovsärende. Byggnadens energiprestanda och energiklass följer kraven i Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd (BBR). Hur energiprestanda har beräknats och uttryckts i BBR har ändrats vid några tillfällen. Därför kan information i energideklarationer vara olika över tid. I denna bilaga finns en översikt över byggnadens energiprestanda beräknat enligt olika versioner av BBR.

Det är primärenergitalet och energiklassen i energideklarationens sammanfattning som är den gällande energiprestandan för byggnaden.

Byggnadens energiprestanda

I tabellen finns byggnadens energiprestanda enligt olika versioner av BBR.

Boverkets byggregler	Energiprestanda
Specifik energianvändning enligt BBR 24 ¹ och tidigare	132 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 25 ²	256 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 29 ³	288 kWh/m ² och år

Varför skiljer sig energiprestandan åt?

Du hittar mer information om byggnadens energiprestanda på Boverkets webbplats. Besök webbsida:
www.boverket.se/energi eller skanna QR-koden.



¹ BFS 2016:13

² BFS 2017:5

³ BFS 2020:4

Adress Jöns lärares gränd 4
Fastighetsbeteckning Skanör 9:147
Nybyggnadsår 1974
Uppvärm yta (Atemp) 173 m²
Energiklass G

- VÄRMESYSTEM**
- ☒ Vattenburen el
 - ☒ Direktverkande el
 - ☐ Frånluftsvärmepump
 - ☐ Luft/luftvärmepump
 - ☐ Luft/vattenvärmepump
 - ☐ Markvärmepump
 - ☐ Vedeldning

- SOL**
- ☐ Solceller
 - ☐ Solpaneler

- VENTILATION**
- ☒ Självdrag
 - ☐ Mekanisk frånluft
 - ☐ Mekanisk från- och tilluft
 - ☐ Mekanisk från- och tilluft med värmeväxling
 - ☐ Mekanisk frånluft med återvinning

- FÖNSTER**
- ☐ 1-glas
 - ☐ 1-glas med lös innerbåge
 - ☒ 2-glas kopplade
 - ☐ 2-glas isolerfönster
 - ☐ 3-glas isolerfönster

Kommentar från Energiexperten

- 5000 kWh har dragits av från totalförbrukningen på grund av elbilar.
 - Åtgärdsförslag har lämnats.

Här ser ni den energiförbrukning vi utgått från innan energiklass och primärenergital beräknas. Energi för uppvärmning kan innefatta flera energislag. Exempelvis uppvärmning med både el och ved. Husets förutsättningar som konstaterades vid besiktningen. Notera att siffrorna speglar **husets** energiförbrukning **innan** normalisering. Övrig energiförbrukning som exempelvis uppvärmning av gästhus, uppvärmt utespa eller laddning av elbil är borträknad och påverkar inte det slutliga resultatet.

UPPDELNING ENERGIFÖRBRUKNING

	kWh/år	kWh/m ² och år
Uppvärmning	20051	116
Tappvarmvatten	2194	13
Fastighetsenergi	0	0
Summa	22245	129
Hushållsel	5190	30

FAKTISK FÖRBRUKNING

PRIMÄRENERGI

För att det ska gå att jämföra hus på ett rättvist sätt korrigeras siffrorna och speglar husets energibehov vid samma förutsättningar, oavsett antal personer i hushållet eller vilken temperatur det varit i huset. Detta kallas för normalisering.

FRÅN FAKTISK FÖRBRUKNING

PRIMÄRENERGI

	Faktiska värden före normalisering	Efter normalisering och normalårskorrigerig	Primärenergi
Atemp (m ²)	173		
Kallvatten (m ³ /år)	114		
Innetemperatur (°C)	23,0	21,0	21,0
Uppvärmning (kWh/år)	20051	19401	43652
Tappvarmvatten (kWh/år)	2194	3460	6228
Fastighetsenergi (kWh/år)	0	0	0
Summa (kWh/år)	22245	22861	49880
kWh/m ² och år		132	288

Energiklass >>

Den 1 januari 2014 infördes energiklasser i en skala från A till G, där A står för den lägsta energianvändning en byggnad kan ha, och G för den högsta.

Från och med den 1 januari 2019 uttrycks energiprestandan i primärenergital istället för specifik energiprestanda

Energibolaget
förklarar!

Energiklass	Kommentarer
	Passivhus
	Lågenergihus
	Krav vid nybyggnation
	Låg förbrukning
	De flesta byggnader i Sverige
	Kan troligen finnas utrymme för kostnadseffektiva åtgärder för att minska förbrukningen
	

Brukarbeteende speglar inte energideklarationen

Kortfattat innebär det att om 1 person bott i ett stort hus så kommer energiförbrukningen räknas upp så den passar huset i full drift. Det gäller även om det är på andra hållet. Detta gör att det inte alltid är den exakta förbrukningen som en familj använt som leder till resultatet.

Detta enligt regelverket BEN, hos Boverket.

Primärenergital som är dagens resultatenhet utgår från husets faktiska energiförbrukning med hänsyn tagen till flera faktorer som vi nämnt ovan, här är några exempel:

Husets geografiska läge

Detta innebär att förbrukningen korrigeras utefter graddagar på den specifika orten. Medelvärde tas fram så ett varmt eller kallt år inte ger ett bättre eller sämre betyg

Korrigeras utefter husets storlek, beskaffenhet & installation

Detta innebär bland annat att man tar hänsyn till byggnadens varmvattenberedning utefter antal kvadratmeter och därefter ännu en gång utefter effektiviteten på systemet för varmvattenberedning som sedan ger ett resultat för varmvattenberedning.

Hushållsel påverkar inte betyget i en energideklaration men redovisas för att passa husets drift med 30 kWh/ per kvadratmeter

Inomhustemperatur

En ovanligt hög eller låg inomhustemperatur räknas om till 21 grader

Förbrukning som ej hör till huset

Elbil, utomhusspa, pool, gäststuga, friliggande garage eller andra uppvärmda ytor ska ej påverka huset energiprestanda och därmed räknas av.



Frisk luft är 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. Så sov inte en hel natt med dålig ventilation, ventilerade 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.

TRE BRA TIPS!

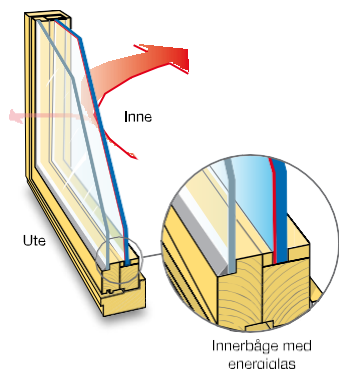
- En bra och enkel lösning för att få igång självdraget igen är att se till att sovrum/vardagsrum har bra tilluftsventiler, antingen fasadventiler eller fönsterplacerade springventiler. Dessa är enkla att sätta in. Med lite extra tilluft kommer självdraget igång.
- Med en vinddriven skortensventilator 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.
- 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.

Läs mer på
www.energibolagetab.se



Investera genom att

Renovera kopplade tvåglasfönster!

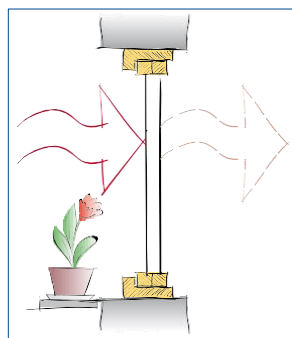


Sluta slösa med din energiförbrukning och betala mindre till elbolagen. Ha roligare för dina pengar och gör samtidigt nytta för miljön.

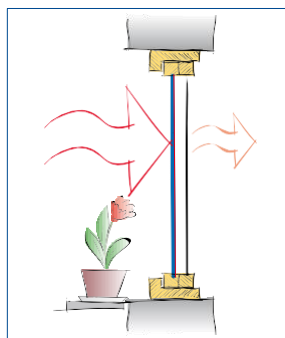
HÅLL KYLAN UTANFÖR!

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.

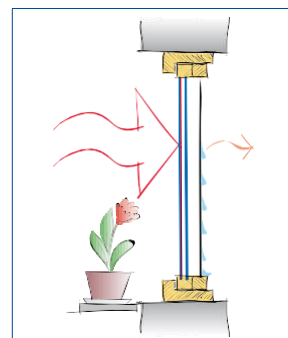
Bäst energispareffekt får man genom att byta ut det inre glasets i kopplade 2-glasfönster mot ett energiglas, alternativt isolerruta med energiglas. Husets fasad får då ingen utseendeförändring, vilket ofta blir följden när man byter hela fönsterkonstruktionen. En fönsterrenovering med energiglas är 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.

Läs mer på
www.energibolaget.se



Smarta tips om

Termostater och Styrssystem!

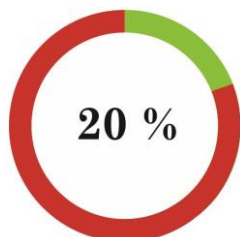


Elektronisk radiatortermostat



Innegivare

MINSKA MED UPP TILL



RATTA IN RÄTT TEMPERATUR!

En sådan enkel sak som att sänka inomhustemperaturen någon grad kan spara dig tusenlappar varje år. Har du dock ett dåligt fungerande styr- och reglersystem till din värmekälla kan det vara svårt att hitta den rätta temperaturen. Styrsystemets funktion är ofta underskattad och bortglömd, trots att det många gånger inte behöver kosta mer än några tusen kronor att se över och är en väldigt kostnadseffektiv investering.

De digitala termostaterna kan avläsa en temperaturskillnad på en tiondels grad vilket gör att inomhustemperaturen blir mer precis jämfört med traditionella termostater. Det går också att programmera elektroniska termostater till att exempelvis låta radiatorerna bli svalare under natten när alla sover och under dagen när ingen är hemma. Ett par timmar före ankomst eller väckning låter man systemet öka temperaturen i huset igen. En jämnare reglering i huset tillsammans med nattsänkning och individuella veckoprogram kan sänka energiförbrukningen upp till 20 procent, beroende på tidigare reglering och värmesystem.

Med inomhusgivare istället för utomhusgivare krävs mindre energi för husets uppvärmning och inomhustemperaturen blir jämnare. Inomhusgivare för styrning av vattenburen värme har funnits sedan 90-talet, men någon större spridning har tekniken inte fått, den finns bara i några procent av större fastigheter. Utomhusgivare dominerar. En utomhusgivare tar inte hänsyn till gratisvärmes som uppstår i huset. Exempelvis när solen ligger på mot fasad, eller när hushållet värmer upp huset med kroppsvärme och hushållsmaskiner. Enbart styrning med utomhusgivare kan därför resultera i att inomhustemperaturen stiger flera grader helt i onödan.

Med styrning via inomhusgivare kan värmebehovet minskas med upp till 15 procent.

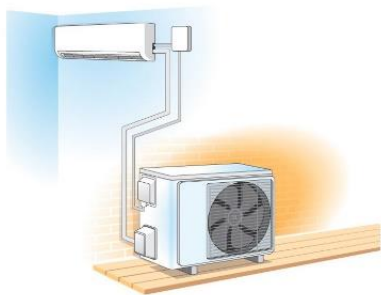
TIPS!

- ☞ Sänk inomhustemperaturen och spara upp mot 5 procent per sänkt grad
- ☞ Installera elektroniska radiatortermostater för jämnare och mer exakt inomhustemperatur
- ☞ Se över ditt värmesystem och överväg om inomhusgivare kan vara en god investering
- ☞ Vilken typ av styrning du ska ha i din fastighet beror många gånger på vilket typ av värmesystem du har. Kontakta sakkunnig fackman för tips och råd om vad du kan göra för att effektivisera din uppvärmning

Läs mer på
www.energibolaget.se

Investera i Värmepump

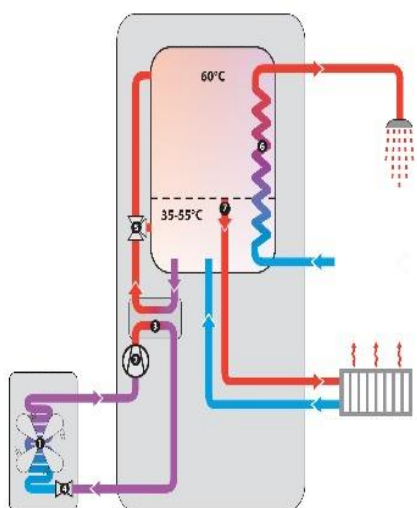
Energibolaget
förklarar!



Minska mängden köpt el

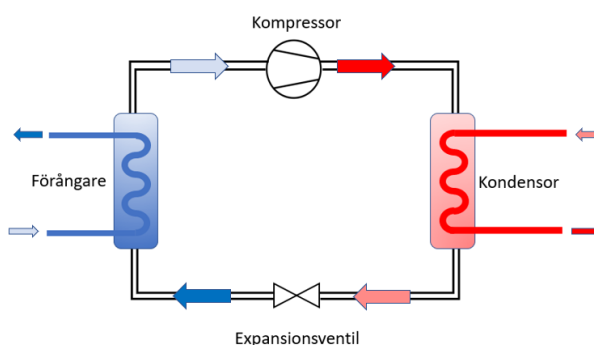
Genom att installera en luft/luftvärmepump kan du minska mängden köpt energi med cirka 40 % för uppvärmning.

Genom att installera en luft/vattenvärmepump kan du minska mängden inköpt el med 50-60 % för uppvärmning och varmvatten.



Värmepump

En värmepump består i grund och botten av två värmeväxlare, en kompressor och en expansionsventil. De olika värmeväxlarna kallas för kondensor och förångare. Köldbärarvätskan som cirkulerar mellan förångaren och utedelens fläkt är kall och värms upp av uteluften. Förångaren hämtar på så vis gratis energi ifrån naturen. Kompressorn ökar trycket på den gas som cirkulerar i värmepumpen och i kondensorn kan man nu hämta värme och huset värms upp med varmluft. Därefter sänker expansionsventilen trycket och temperaturen på gasen innan den åter igen går in i förångaren och processen börjar om igen.



Sänk dina kostnader för uppvärmning

Om ditt hus idag värms upp med till exempel direktverkande el är det en bra idé att investera i en luft/luftvärmepump då du kan få ut 3-4 gånger mer effekt än vad du betalar för. Du kan alltså köpa 1 kWh och få ut 4 kWh. För vattenburna system som luft/vatten, bergvärme, jordvärme så blir det upp till 5-7 kWh genom att endast stoppa in 1 kWh.

Tänk på

Viktigt att tänka på är att se till att din värmepump är rätt insturerad och inte går för mycket på el-patron gällande vattenburna system. Ta hjälp av proffs som kan optimera driften på just ditt hus med dina förutsättningar så att du kan få en så säker, billig och bra drift som möjligt!

Tips

- Ta in offert från minst två leverantörer
- Besök gärna någon av deras befintliga kunder
- Värmepumpar finns i olika kvalitet- och prisklasser
- Kontrollera garantitider, produkt- och effektgaranti
- Placera inne-delen (luft/luft) så den varma luften får en bra spridning