

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Bergstigen 6, 523 60 Gällstad

Ulricehamns kommun

Nybyggnadsår: 1975

Energideklarations-ID: 1692408

## ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

**Energiprestanda, primärenergital:**  
166 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Krav vid uppförande av  
ny byggnad, primärenergital:**  
Energiklass C, 90 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Specifik energianvändning  
(tidigare energiprestanda):**  
103 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Uppvärmningssystem:**  
El (direktverkande) och värmepump-  
luft/luft (el)

**Radonmätning:**  
Inte utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Jamii Trivin, Energibolaget  
Fastighetskontroll AB, 2026-04-08

**Energideklarationen är giltig till:**  
2036-04-08

Energideklarationen i sin helhet  
finns hos byggnadens ägare.

**För mer information:**  
[www.boverket.se](http://www.boverket.se)

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

## Byggnaden - Identifikation

Län Västra Götaland	Kommun Ulricehamn	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input checked="" type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Gällstad 1:126		Egen beteckning Bergstigen 6		
Husnummer 1	Beskrivning	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>		
Adress Bergstigen 6		Postnummer 52360	Postort Gällstad	Huvudadress <input checked="" type="radio"/>

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod 220 - Småhusenhet, bebyggd		Byggnadskategori En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	Nybyggnadsår 1975
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage) 175 m <sup>2</sup>	Verksamhet Fördela enligt nedan:		
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage) 100
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? <input checked="" type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Ja, enligt 3 kap KML <input type="radio"/> Ja, enligt SBM-förordningen <input type="radio"/> Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser <input type="radio"/> Ja, är utpekad i annan typ av dokument <input type="radio"/> Ja, egen bedömning	Övrig verksamhet - ange vad		
Summa			100

## Energianvändning

<b>Mätperiod</b> Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)		<b>Beräknad energianvändning</b> Beräknad energianvändning vid normalt brukande och ett normalår anges för byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen.																																																																	
2501 - 2512		<input type="checkbox"/>																																																																	
Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod? <b>Värdena ska vara korrigerade för normalt bruk. (BFS 2016:12)</b> <b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.</b>		Övrig el som ingår i energiprestanda																																																																	
<table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Energi för</th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">uppvärmning</th> <th style="text-align: center;">tappvarmvatten</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Olja, fossil (2)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Gas, fossil (3)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td style="text-align: center;">900</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Övrigt bibränsle (6)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td style="text-align: center;">8134</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td style="text-align: center;">3486</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Tappvarmvatten (el) (14)</td> <td><input type="text"/></td> <td style="text-align: center;">3500</td> <td>kWh</td> </tr> </tbody> </table>			Energi för				uppvärmning	tappvarmvatten		Fjärrvärme (1)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Olja, fossil (2)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Gas, fossil (3)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Ved (4)	900	<input type="text"/>	kWh	Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Övrigt bibränsle (6)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	El (vattenburen) (7)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	El (direktverkande) (8)	8134	<input type="text"/>	kWh	El (luftburen) (9)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Markvärmepump (el) (10)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Värmepump-luft/luft (el) (12)	3486	<input type="text"/>	kWh	Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Tappvarmvatten (el) (14)	<input type="text"/>	3500	kWh	Fjärrkyla (15) <input type="text"/> kWh El för komfortkyla (16) <input type="text"/> kWh Fastighetsel <sup>1</sup> (17) <input style="width: 80px;" type="text" value="537"/> kWh	
	Energi för																																																																		
	uppvärmning	tappvarmvatten																																																																	
Fjärrvärme (1)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Olja, fossil (2)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Gas, fossil (3)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Ved (4)	900	<input type="text"/>	kWh																																																																
Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Övrigt bibränsle (6)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
El (vattenburen) (7)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
El (direktverkande) (8)	8134	<input type="text"/>	kWh																																																																
El (luftburen) (9)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Markvärmepump (el) (10)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Värmepump-luft/luft (el) (12)	3486	<input type="text"/>	kWh																																																																
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																
Tappvarmvatten (el) (14)	<input type="text"/>	3500	kWh																																																																
		Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel																																																																	
		Summa <sup>2</sup> (1-17) <input style="width: 80px;" type="text" value="16557"/> kWh																																																																	
		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)																																																																	
		Hushållsel <sup>3</sup> (18) <input type="text"/> kWh Verksamhetsel <sup>4</sup> (19) <input type="text"/> kWh																																																																	
		Finns solvärme? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej																																																																	
		Ange solfångararea <input type="text"/> m <sup>2</sup>	Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år																																																																
		Finns solcellsystem? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej																																																																	
		Ange solcellsarea <input type="text"/> m <sup>2</sup>	Beräknad elproduktion <input type="text"/> kWh/år																																																																
		Byggnadens energianvändning <sup>5</sup> (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))																																																																	
		<input style="width: 100px;" type="text" value="17972"/> kWh/år																																																																	
Ort (Energi-Index)		Byggnadens primärenergianvändning <sup>6</sup>																																																																	
<input style="width: 100%; border: none;" type="text" value="Ulricehamn"/>		<input style="width: 100px;" type="text" value="28976"/> kWh/år																																																																	
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)																																																																
<input style="width: 80px;" type="text" value="166"/> kWh/m <sup>2</sup> , år	<input style="width: 80px;" type="text" value="90"/> kWh/m <sup>2</sup> , år	<input style="width: 80px;" type="text" value="140"/> kWh/m <sup>2</sup> , år	<input style="width: 80px;" type="text"/> kWh/m <sup>2</sup> , år																																																																

<sup>1</sup> Den el som ingår i fastighetsenergin.

<sup>2</sup> Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.

<sup>3</sup> Den el som ingår i hushållsenergin.

<sup>4</sup> Den el som ingår i verksamhetsenergin.

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

<sup>6</sup> Underlag för energiprestanda.

## Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på återkommande 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 checked="" type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> Självdrag	

## Inspektion av uppvärmningssystem

Finns det ett uppvärmningssystem eller kombinerat rumsuppvärmnings- och ventilationssystem med en nominell effekt på rumsuppvärmning på över 70 kW?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Övrigt	

## Inspektion av luftkonditioneringsystem

Finns det ett luftkonditioneringsystem eller kombinerat luftkonditionerings- och ventilationssystem med en nominell effekt på över 70 kW?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Övrigt	

## Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
----------------------	--------------------------	--------------------------------------

# Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: )

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p><b>Värme</b></p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input 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><b>Ventilation</b></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><b>Belysning, kylning m.m.</b></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 checked="" 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"/> Installation av solvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solceller</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>
<p>Minskad energianvändning</p> <p>2100 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,55 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>För att förbättra uppvärmningens effektivitet rekommenderas att komplettera med ytterligare en luft-luftvärmepump. Detta kan bidra till en jämnare värmefördelning och minska behovet av direktverkande el, vilket i sin tur kan sänka energiförbrukningen.</p>		

## Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	Småhus med liknande utformning, storlek och energiegenskaper som redan är besiktad
	Kommentar
	Beräknat av Energibolaget AB Energideklaration upprättad efter riktlinjer enligt BEN.  Normaliserade värden: Varmvatten småhus: 20 kWh/m <sup>2</sup> , år / η Temperatur: 21°C

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden
Energiförbrukningen för uppvärmning och tappvarmvatten bedöms som hög. Någon exakt orsak till detta har inte kunnat fastställas. En trolig förklaring är dock att luft-luftvärmepumpen inte har använts som primär värmekälla, utan att direktverkande el i större utsträckning har stått för uppvärmningen. Detta kan ha bidragit till den förhöjda energianvändningen.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden
Avdrag från totalförbrukningen har gjorts på grund av laddning av elbil (2000 kWh)

## Uppgift om anställning hos uppdragsgivaren

Är du anställd hos den som är skyldig att se till att det finns en energideklaration eller ett inspektionsprotokoll?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej
--	---

## Expert

Förnamn	Efternamn	
Jamii	Trivin	
Datum för godkännande	E-postadress	
2026-04-08	jamii@energibolaget.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
8070	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
Energibolaget Fastighetskontroll AB		

**Byggnaden - Identifikation**

Län Västra Götaland	Kommun Ulricehamn	Dekl.id 1692408
Fastighetsbeteckning Gällstad 1:126	Energideklarationen upprättad 2026-04-08	
Adress Bergstigen 6	Postnummer 523 60	Postort Gällstad

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.

<b>Boverkets byggregler</b>	<b>Energiprestanda</b>
Specifik energianvändning enligt BBR 24 <sup>1</sup> och tidigare	103 kWh/m <sup>2</sup> och år
Primärenergital enligt BBR 25 <sup>2</sup>	150 kWh/m <sup>2</sup> och år
Primärenergital enligt BBR 29 <sup>3</sup>	166 kWh/m <sup>2</sup> och år

**Varför skiljer sig energiprestandan åt?**

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



<sup>1</sup> BFS 2016:13

<sup>2</sup> BFS 2017:5




<sup>3</sup> BFS 2020:4

## 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 hålllet. 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 resultatenheter 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 grad dagar 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.

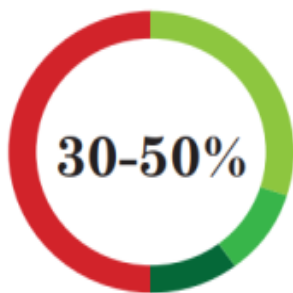


# Investerar i en Luft/luftvärmepump!

Energibolaget  
förklarar!



MINSKA KOSTNADEN MED



Läs mer på  
[www.energibolagetab.se](http://www.energibolagetab.se)

## Hur fungerar en luft/luftvärmepump?

Värmepumpar fungerar på samma sätt som ett kylskåp, fast man använder andra "sidan". I kylskåpet pumpas värme inifrån skåpet och avger den på baksidan. En luft/luftvärmepump pumpar värme ur utomhusluften och avger värmen till inomhusluften istället. För varje kWh el som används för att driva en luft/luftvärmepump får man normalt ut cirka två till tre kWh värme till huset.

## Vilka är fördelarna?

Luft finns överallt och är gratis. Man behöver varken borra i marken eller ha en stor tomt för att kunna utnyttja fördelarna med en luft/luftvärmepump. En luft/luftvärmepump kan till exempel komplettera direktverkande el på ett bra sätt. En braskamin är också ett bra komplement när det blir som kallast. Pumpen är relativt lätt att installera men den kräver regelbunden filterrengöring. Den fungerar ju som en kontinuerlig dammsugare av inomhusluften. Varma dagar kan luft/luftvärmepumpen även kyla huset.

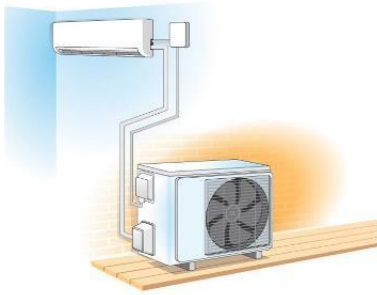
## Vad bör jag tänka på innan köpet?

Det finns ett stort utbud av luft/luftvärmepumpar på marknaden och alla är inte anpassade till svenska förhållanden. Analysera ditt hus innan du köper en luft/luftvärmepump så att får rätt dimension och placering. Det är bra att ta in offerter från flera leverantörer. Värmepumpen måste installeras av en certifierad installatör.

## TIPS!

- ✓ Placera inomhusdelen på en central plats i huset, så att värmen sprids effektivt.
- ✓ Utedelen ger ifrån sig ljud, placera den inte vid sovrum eller så att den stör dina grannar.
- ✓ Håll dörrarna öppna så att värmen från värmepumpen sprids lätt.
- ✓ För att få en jämn temperatur i rum som ligger långt bort från värmepumpen ska de befintliga radiatorerna vara påslagna. Ställ termostaterna 2°C lägre än värmepumpens temperatur.
- ✓ Dammsug grovfiltren noggrant en gång i månaden för att säkerställa hög effektivitet samt en ren och fräsch inomhusmiljö

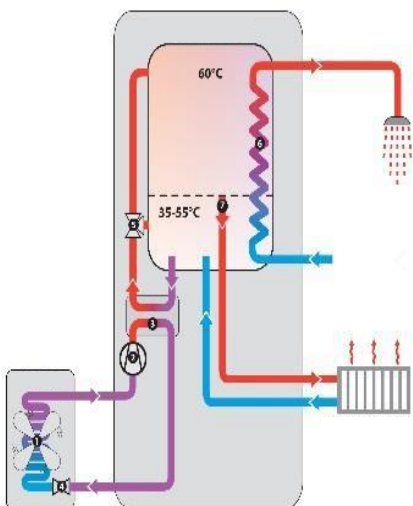
# Investera i Värmepump



## Minska mängden köpt el

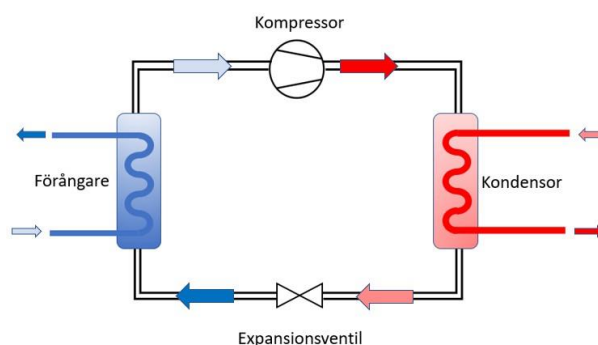
Genom att installera en luft/luftvärmepump kan du minska mängden köpt energi med cirka 40 % för uppvärmning.

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

# Investera i Solceller

Energibolaget  
förklarar!



## Bli mindre beroende av köpt el

De idag förekommande solcellstyperna är monokristallina, polykristallina och amorfa solceller.

En solcellsmodul genererar oftast mellan 330 – 430 W per panel. Varje Watt som installeras genererar mellan 0,8 – 1,1 kWh/år.



Solel utgör i dagsläget (2022) ungefär 1% av den totala elproduktionen i Sverige.

År 2040 beräknas Sverige enligt energimyndigheten att 5–10% av Sveriges elproduktion skulle kunna komma via solenergi om ett antal främjande åtgärder genomförs.

## Producera din egen energi

I Sverige lyser solen mer än vad man kan tro, på vissa platser lika bra som i Centraleuropa. Förutsättningarna för billig och miljövänlig energi i form av solceller är därför goda. Hur goda förutsättningarna är för just din byggnad beror på fastighetens placering dvs. takets area och lutning samt i vilket väderstreck det ligger.

Ett optimalt tak vetter mot söder, har mellan 40-47 graders lutning och skuggas inte av något. Men även tak som har andra lägen och lutningar kan ge tillräckligt med solenergi för lönsam kalkyl.

Elpriset förväntas med tiden att öka och vill man minska sitt beroende av köpt energi är solceller ett mycket bra val. Priset på solpaneler har sjunkit de senaste åren vilket gör att det nu är mer lönsamt än tidigare. Med minskad återbetalningstid och hög kvalitet på solcellspanelerna ger det mycket goda förutsättningar till en bra ekonomisk avkastning.

Takyta	Antal paneler	Förväntad elproduktion
20 m <sup>2</sup>	12 st	5 000 kWh/år
40 m <sup>2</sup>	24 st	10 000 kWh/år
60 m <sup>2</sup>	36 st	15 000 kWh/år
100 m <sup>2</sup>	60 st	25 000 kWh/år

Förväntad återbetalningstid ligger mellan 6-12 år beroende på systemets storlek, typ av användning, elpris och spotpris.

## Bra att veta

Det finns möjlighet att ansöka om bidrag för din installation av solceller. Gå in på Länsstyrelsens hemsida om du vill veta mer.

## Tips

- Ta in offert från minst två leverantörer.
- Besök gärna någon av deras befintliga kunder.
- Solcellerna skiftar ofta i både pris och kvalitet. Kontrollera leverantörens garantitider, produkt och effektgaranti.



Läs mer på  
[www.energibolaget.se](http://www.energibolaget.se)