

sammanfattning av

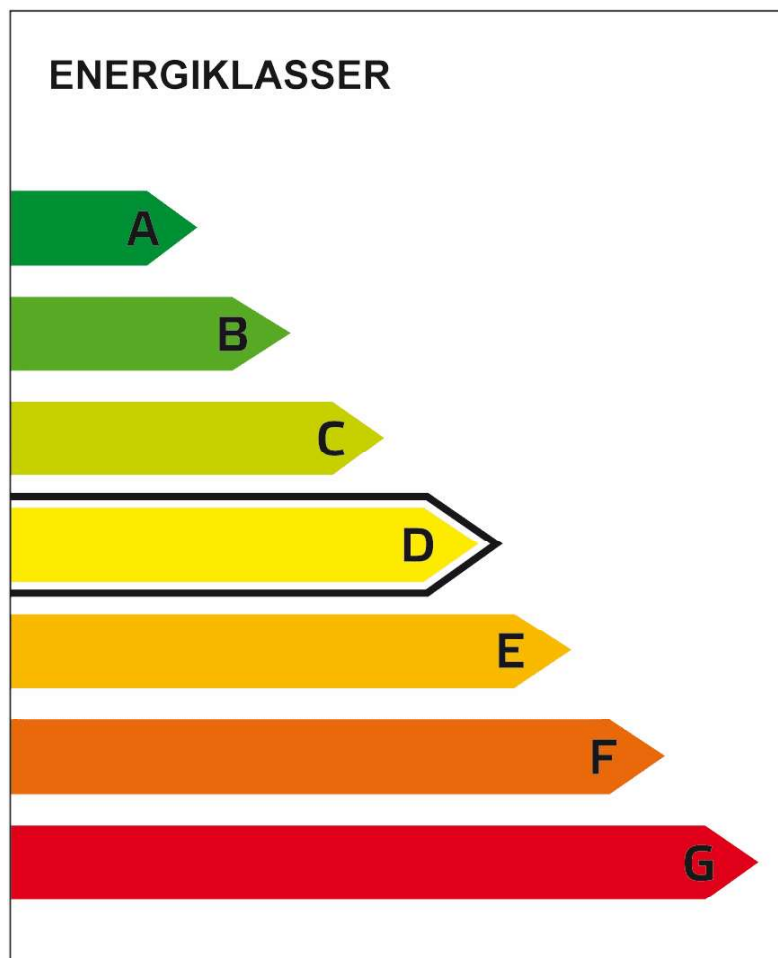
ENERGIDEKLARATION

Idrottsvägen 4, 744 31 Heby

Heby kommun

Nybyggnadsår: 1970

Energideklarations-ID: 1635547



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
123 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad, primärenergital:**
Energi klass C, 95 kWh/m² och år

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

Uppvärmningssystem:
Värmepump-luft/vatten (el)

Radonmätning:
Inte utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Christoffer Borefur, Anticimex AB,
2025-07-23

Energideklarationen är giltig till:
2035-07-23

**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.	
Uppsala	Heby	☒ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)		Egen beteckning	
Aspen 2			
Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse
1	1	3127076	Adressuppgifter är fel/saknas ☐
Adress		Postnummer	Postort
Idrottsvägen 4		74431	Heby
			Huvudadress ☒

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori	
220 - Småhusenhet, bebyggd		En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår
☒ Enkel ☐ Komplex		Friliggande	1970
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage)		Verksamhet	
118 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?		Övrig verksamhet - ange vad	
☒ Nej		Summa	
☐ Ja, enligt 3 kap KML		100	
☐ Ja, enligt SBM-förordningen			
☐ Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser			
☐ Ja, är utpekad i annan typ av dokument			
☐ Ja, egen bedömning			

Energianvändning

Mätperiod Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)		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.	
2406 - 2505		☐	
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) 0 kWh	
uppvärmning		El för komfortkyla (16) 0 kWh	
tappvarmvatten		Fastighetsel ¹ (17) 200 kWh	
Fjärrvärme (1)			
Olja, fossil (2)			
Gas, fossil (3)			
Ved (4)			
Flis/pellets/briketter (5)			
Övrigt biobränsle (6)			
El (vattenburen) (7)			
El (direktverkande) (8)			
El (luftburen) (9)			
Markvärmepump (el) (10)			
Värmepump-frånluft (el) (11)			
Värmepump-luft/luft (el) (12)			
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	6813		
Tappvarmvatten (el) (14)		1140	
Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel		Summa ² (1-17) 8153 kWh	
Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)		Hushållsel ³ (18) 3540 kWh	
		Verksamhetsel ⁴ (19) 0 kWh	
Finns solvärme?		Ange solfångararea	Beräknad energiproduktion
☐ Ja ☒ Nej		m ²	kWh/år
Finns solcellssystem?		Ange solcellsarea	Beräknad elproduktion
☐ Ja ☒ Nej		m ²	kWh/år
Byggnadens energianvändning ⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))		8749 kWh/år	
Ort (Energi-Index)		Byggnadens primärenergianvändning ⁶	
Tärnsjö		14537 kWh/år	
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)
123 kWh/m ² , år	95 kWh/m ² , år	144 kWh/m ² , år	kWh/m ² , 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	Övrigt	

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	Övrigt	

Uppgifter om radon

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

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:)

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			
76 kWh/år	0,57 kr/kWh			
Beskrivning av åtgärden				
Genom effektiva kranar och duschmunstycken kan du minska energiförlusterna i varmvatttnet. Utöver den besparing som visas här kommer även din kallvattenförbrukning att minska.				

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 2106 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,9 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Genom att installera solceller på byggnadens tak kan du både minska ditt behov av att köpa in el från nätet och samtidigt sälja el. Elproduktionen från en solcellsanläggning varierar år för år beroende på väder och elproduktionen presenteras som ett genomsnitt. Inräknat i investeringskostnaden är förutom standardmodell av solpaneler även växelriktare, kopplingar till elcentral och arbetskostnad. Vi har dessutom räknat med att du kommer att nyttja det gröna avdraget som ger 15% reduktion på hela investeringen.		

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 818 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,53 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Genom att installera inomhusgivare som mer effektivt styr temperaturen i bostaden kan du sänka husets energianvändning.		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?

Vid nej, vilket undantag åberopas

☒ Ja ☐ Nej

Kommentar

Besiktning har utförts av byggnaden.

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

Anticimex ansvar för uppdraget att upprätta energideklarationen regleras enligt det avtal som tecknats mellan Anticimex och uppdragsgivaren. Aktuellt tjänstevillkor för energideklaration är utgåva 7. Om du vill veta mer om energideklarationen, de åtgärdsförslag som lämnats eller läsa villkoren, hittar du mer information i bifogad energirapport. Du kan även läsa villkoren på vår hemsida via länken <https://www.anticimex.se/energideklaration-villa/villkor/>

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	
Christoffer	Borefur	
Datum för godkännande	E-postadress	
2025-07-23	c.borefur@anticimex.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
CEX11535	Kiwa Swedcert	Normal
Företag		
Anticimex AB		

Byggnaden - Identifikation

Län Uppsala	Kommun Heby	Dekl.id 1635547
Fastighetsbeteckning Aspen 2		Energideklarationen upprättad 2025-07-23
Adress Idrottsvägen 4	Postnummer 744 31	Postort Heby

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	74 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 25 ²	110 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 29 ³	123 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

Energirapport

Anticimex energideklaration småhus



Energiprestanda



Energikostnader vid normalt bruk*

Byggnadens energikostnader	15 490 kr/år
Hushållsel	6 725 kr/år
Sammanlagd kostnad för boende	22 215 kr/år

Byggnadens uppgifter

Fastighetsbeteckning: Aspen 2	
Adress: Idrottsvägen 4	
Postnummer: 744 31	Ort: Heby

Besöksuppgifter

Besöksdatum: 2025-07-22	Protokollnummer: 69143394
Energiexpert: Christoffer Borefur/ Uppsala	

* I byggnadens energikostnader ingår energi för uppvärmning, tillverkning av varmvatten, eventuell komfortkyla samt elinstallationer som är knutna till byggnadens funktioner, t.ex. ventilation. Den uppskattade kostnaden bygger på schablonpriser för inköpt energi, efter korrigeringar för normalt bruk, enligt boverkets föreskrifter. Energikostnaden inkluderar kostnader relaterat till förbrukningen, fasta abonnemangskostnader tillkommer. El till hushållsmaskiner, belysning, hemelektronik m.m. ingår inte i energiprestandan och presenteras som hushållsel. Observera att annan energianvändning som finns inom fastigheten inte ingår. Till exempel om man laddar elbil, värmer pool eller fristående byggnad.

Energirapport

Inledning

Den här energirapporten är till för att du som läser energideklarationen med ID 1635547 ska kunna få mer information om resultatet. I rapporten finns bland annat förklaringar av de åtgärdsförslag jag rekommenderar och vilka förutsättningar som gällde vid upprättande av energideklarationen.

Om du vill ha mer information besök www.anticimex.se/energideklaration-villa

Energideklarationen bygger på normalt brukande

Energideklarationens resultat ska inte vara beroende av dem som bor i huset idag. Oavsett vilka levnadsvanor de nuvarande husägarna har ska energideklarationen motsvara normalt brukande. Vanligtvis utgår man ifrån aktuell uppmätt energianvändning (fakturer/mätningar). Energiexperten gör sedan bedömningar och omräkningar av inhämtade uppgifter. Som stöd finns beräkningsregler i boverkets föreskrifter. I vissa fall, där det saknas mätuppgifter, kan energideklarationen upprättas med en energiberäkning där resultatet bygger på simulering av byggnadens energibehov i ett beräkningsprogram.

Förutom brukarens inverkan på energiförbrukning tas även hänsyn till vädrets påverkan. Det görs genom så kallad normalårskorrigerings. Denna korrigerings bygger på data från SMHI.

Energiprestanda

I denna deklARATION har byggnaden fått energiprestandan	123 kWh/m ² år
Energiklassen D bestäms vid jämförelse mot Boverkets nybyggnadskrav	95 kWh/m ² år
Liknande byggnader med samma förutsättningar har i genomsnitt	144 kWh/m ² år

Observera att energiprestandan är ett viktat tal där energislag och geografiskt läge påverkar.

Sammanfattning av åtgärdsförslag

Kalkylerna för åtgärderna ska läsas som alternativ till varandra. Genomför man mer än en åtgärd kan den totala lönsamheten påverkas. Du får mer information om varje åtgärd längre fram i rapporten.

Åtgärdsförslag	Energibesparing kWh/år	Kostnads- besparing kr/år	Investering i Kr	Återbetalnings- tid (ca år)
Vattenbesparing	76	145	280	2
Installation av solceller	6 017	11 041	106 250	10
Installation av inomhusgivare/rumsgivare	818	1 553	8 500	5

Energirapport

Byggnadsbeskrivning

Byggnadsår: 1970	Uppvärmd golvarea: A _{temp} : 118 m ²
Antal våningar: Våningar: 1	Övrig area: Om varmgarage: 22 m ²
Byggnadstyp: Friliggande	Ventilation: Självdrag

Byggnadens energianvändning vid normalt brukande

Värmesystem	kWh/år
Luft/vattenvärmepump	6 813
Varmvattensystem	kWh/år
Luft/vattenvärmepump	1 140
Fastighetsel	kWh/år
Fastighetsel	200
Övrig energi	kWh/år
Hushållsel	3 540

Energirapport

Energipriser

I beräkningarna har vi använt följande energipriser:

El	1,90 kr/kWh
----	-------------

Energipriser varierar beroende på avtal. Det är inte säkert att dessa priser överensstämmer med ditt avtal.

Åtgärdsförslag

Nedan finner du åtgärdsförslag för att minska byggnadens energianvändning. Du bör alltid göra en mer detaljerad investeringsbedömning genom att ta in offerter räknat på dina energipriser. Tanken med dessa åtgärdsförslag är att du ska få ett bra beslutsunderlag för att kunna prioritera vilka åtgärder som passar ditt hus.

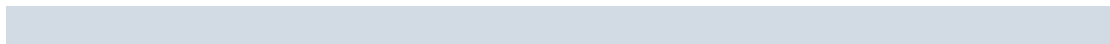
Energibesparing	Hur mycket energi som kan sparas efter utförd åtgärd, jämfört med nuvarande energiförbrukning.
Kostnadsbesparing	Den ekonomiska besparing som en åtgärd ger, genom sänkt energiförbrukning.
Investering	Uppskattat investeringskostnad för åtgärden. Går du vidare med en åtgärd bör du ta in offerter från olika leverantörer och jämföra.
Återbetalningstid	Den tid som krävs för att åtgärden ska ge tillbaka investeringskostnaden. Hänsyn är inte tagen till inflation, energiprisökning eller ränta.
Lönsam/Ej Lönsam	Genom att jämföra investeringen i förhållande till besparingen avgörs om det är lönsamt att utföra åtgärden eller inte. I beräkningen tas hänsyn till inflation, energiprisökning och ränta.

Installation av inomhusgivare/rumsgivare			Lönsam
Energibesparing 818 kWh/år	Kostnadsbesparing 1 553 kr/år	Investering 8 500 kr	Återbetalningstid (ca) 5 år
Genom att installera inomhusgivare som mer effektivt styr temperaturen i bostaden kan du sänka husets energianvändning.			

Vattenbesparing			Lönsam
Energibesparing 76 kWh/år	Kostnadsbesparing 145 kr/år	Investering 280 kr	Återbetalningstid (ca) 2 år
Antal snålspolande tappmunstycken 4 st	Antal snålspolande duschmunstycken 0 st		
Genom effektiva kranar och duschmunstycken kan du minska energiförlusterna i varmvattnet. Utöver den besparing som visas här kommer även din kallvattenförbrukning att minska.			

Installation av solceller			Lönsam
Energiproduktion 6 017 kWh/år	Kostnadsbesparing 11 041 kr/år	Investering 106 250 kr	Återbetalningstid (ca) 10 år
Area för solceller 40 m²	Anläggningseffekt 6,67 kW		
Genom att installera solceller på byggnadens tak kan du både minska ditt behov av att köpa in el från nätet och samtidigt sälja el. Elproduktionen från en solcellsanläggning varierar år för år beroende på väder och elproduktionen presenteras som ett genomsnitt. Inräknat i investeringskostnaden är förutom standardmodell av solpaneler även växelriktare, kopplingar till elcentral och arbetskostnad. Vi har dessutom räknat med att du kommer att nyttja det gröna avdraget som ger 15% reduktion på hela investeringen.			

Energirapport



Energirapport

Inomhusmiljö

Ventilation

Vid besiktningen noterades mikrobiell påväxt på underlagstaket.

En fördjupad undersökning rekommenderas för att ta reda på orsak till och omfattningen av bristerna i ventilationen.

Ventilationen är den absolut viktigaste faktorn som kommer avgöra om du har en bra inomhusmiljö i bostaden. Hur väl ventilationen fungerar är ett komplext ämne som bygger på en balans mellan bland annat husets täthet, planlösning, typ av system, placering av don, rengöring och injustering. När man genomför energieffektiviserande åtgärder i byggnaden kan man påverka den här balansen. För att behålla god ventilation i bostaden efter en åtgärd behöver man ofta genomföra ytterligare åtgärder för att försäkra sig om att ventilationen ska fungera bra.

När ett hus ventileras med självdrag bygger ventilationen på den så kallade skorstenseffekten, att varm luft stiger. Traditionellt fungerar det så att man bränner ett bränsle där rökgaserna stiger i en skorsten. I anslutning till skorstenen finns separata kanaler för ventilation som genom värmen skapar förutsättningar för bra luftomsättning. Om man i dessa fall skulle byta ut värmekällan till en mer energieffektiv värmekälla behöver man förbättra bostadsventilationen för att inte försämra inomhusmiljön.

Radon

Radon är en cancerframkallande ädelgas som förekommer i olika koncentrationer i inomhusluften i våra bostäder. Oftast kommer gasen från berggrunden och letar sig in i huset via otätheter. I vissa fall kan det även förekomma i byggnadsmaterial så som "blåbetong".

Strålsäkerhetsmyndigheten har satt riktvärden för radongas inomhus till 200 Bq/m³.

Genom enkla metoder med spårfilmsdosor kan man mäta radonhalten inomhus. Rekommenderat är att göra en så kallad långtidsmätning (minst 2 månader) under vinterhalvåret (oktober - april)

Om du har funderingar eller frågor om radon kan du vända dig till strålsäkerhetsmyndigheten på www.ssm.se

Energirapport

Begrepp

Energiprestanda

Förklaring

Byggnadens energiprestanda ska anges som byggnadens primärenergital i enlighet med 9:12 Boverkets byggregler (2011:6) föreskrifter och allmänna råd.

En byggnads uppmätta energianvändning ska korrigeras för att fastställa byggnadens energianvändning knuten till ett normal brukande och ett normalår.

Byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen får istället deklarerats genom att energiprestandan beräknas.

Primärenergital

Primärenergital är ett mått på hur hållbar energianvändning huset har i förhållande till andra hus. Talet bygger på byggnadens energianvändning, geografiskt läge och vilka energislag som används. Utrycks i viktade kWh/m²år.

Byggnadens energianvändning

Byggnadens energianvändning inkluderar energi för uppvärmning, varmvatten, komfortkyla och fastighetsel. Hushållsel och verksamhetsel ingår inte.

Viktningsfaktor

Varje energislag har en viktningsfaktor som tar hänsyn till hur hållbar energislaget är i förhållande till andra.

El har viktningsfaktor på 1,8 vilket innebär att ett hus behöver en effektiv värmepump om det elvärmda huset ska få bra energiklass.

Fjärrvärme har en viktningsfaktor på 0,7 vilket förklaras av att lågvärdig energi såsom spillvärme och sopförbränning kan nyttjas istället för högvärdig elenergi.

Biobränslen såsom ved och pellets har en viktningsfaktor på 0,6 och är en förnybar resurs.

Fossila bränslen såsom gas och olja har en viktningsfaktor på 1,8.

Geografisk korrigeringsfaktor

Varje kommun har tilldelats en geografisk korrigeringsfaktor (F_{geo}). Med hjälp av denna faktor kan man jämföra hus över hela landet mot samma referens.

Faktorn varierar från 0,8 i söder till 1,9 i norr.

Energiklass

Energiklassen bestäms när energideklarationen upprättas. Klassningen går från A-G där C motsvarar minimikravet för ett nytt hus. Husets energiprestanda jämförs med dagens gällande nybyggnadskrav på energiprestanda i boverkets byggregler.

Uppvärmningsenergi

Den energi som används för att värma rumsluften i huset. För normalt bruk ska man ta hänsyn till om temperaturen i bostaden varit onormal eller om gratisvärmens från hushåll och bruk gett ovanlig påverkan på uppvärmningssystemet.

Varmvattenenergi

Den energi som används för att värma tappvarmvatten. I deklarationen anges varmvatten korrigerat för normalt bruk och inte dagens användare.

Komfortkyla

Den energi som används för att kyla rumsluften.

Fastighetsel

Den elenergi som används för att driva fläktar, pumpar och andra maskiner som är nödvändiga för byggnadens funktioner.

Hushållsel

Den el som används av de boende. Exempelvis belysning, apparater, vitvaror.

Verksamhetsel

Den el som används till kommersiell verksamhet.

A_{temp}

Arean av samtliga våningsplan, vindsplan och källarplan för temperaturreglerade utrymmen, avsedda att värmas till mer än 10°C, som begränsas av klimatskärmens insida. Area som upptas av innerväggar, öppningar för trappa, schakt och dylikt, inräknas. Area för garage inom byggnaden i bostadshus eller annan lokalbyggnad än garage, inräknas inte.

Gratisenergi/Internlaster

Gratisenergi är den spillvärme som kommer från apparater och brukare i bostaden. Det inkluderar även solinstrålning genom fönster. Ett annat begrepp för detta är internlaster.

Energirapport

Villkor utgåva 7 - Anticimex Energideklaration

1. Allmänt om Anticimex åtagande

- 1.1 Anticimex 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 Anticimex förbehåller sig rätten att i enlighet med gällande författningar använda underleverantörer och/eller kontrakterade partners för utförande av del av uppdraget.
- 1.4 Anticimex 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 Anticimex och den leveransorganisation som berörs av uppdraget.

2. Avtalets omfattning

- 2.1 Omfattningen av Anticimex åtagande framgår av offert, beställning, avtal, bekräftelse eller annan handling eller överenskommelse mellan parterna.
- 2.2 Efter besiktning eller inhämtning av uppgifter hos fastighetsägare och/eller tredje man låter Anticimex utföra energispariagnostik och energideklaration. Resultatet är avsett att användas av Anticimex, 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 energispariagnostik 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. Anticimex 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 Anticimex uppdrag ingår således att föreslå åtgärder som om de genomförs kan leda till en energibesparing för byggnaden. Anticimex bär inget ansvar för att förslagen 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 energianvändningen variera över tid beroende på brukare och dennes vanor.
- 2.5 När Anticimex konstaterar att det inte går att få fram uppgifter om den faktiska energianvändningen, får byggnad istället deklarerats genom att energiprestandan beräknas med relevant beräkningsprogram (schabloner). I sådana fall bär Anticimex inte ansvar för att den beräkningen överensstämmer med den faktiska energiprestandan, inkluderande den faktiska energianvändningen.

3. Leveransdag

- 3.1 Besiktning, när en sådan behövs, utförs den dag som avtalas mellan parterna.
- 3.2 När uppdraget är utfört åtar sig Anticimex att leverera resultatet till kunden eller den kunden befullmäktigat att motta resultatet. Uppdraget är utfört när Anticimex skickat eller överlämnat resultatet till kunden.

4. Avbeställning och ombokning

- 4.1.1 I de fall det saknas fullständig information för att slutföra uppdraget kan kompletterande besök behöva genomföras. Kostnad för besöket i enlighet med överenskommelse mellan parterna.
- 4.1.2 Kan besiktning eller annan del av uppdraget inte utföras på avtalad tid därför att Anticimex 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 avtalad tid, åger Anticimex rätt att debitera kostnader och förlorad intäkt

5. Kundens åtaganden

- 5.1 Kunden ska:
 - 5.1.1 innan deklARATIONEN tillhandahålla Anticimex de uppgifter och handlingar enligt de villkor som framgår av beställningsbegränsning eller andra avtalshandlingar.
 - 5.1.2 senast vid deklARATIONEN lämna uppgifter om omständigheter som kan ha betydelse för deklARATIONEN och för att Anticimex personal ska kunna göra en fullständig bedömning samt för att Anticimex 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 Anticimex, exempelvis tillhandahålla godkända stegar samt borttagande av lösöre och andra förutsättningar som krävs för att kunna samla in den information som krävs för att upprätta energideklARATIONEN.
 - 5.1.4 bereda Anticimex 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

Energirapport

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 Anticimex svarar endast för direkt sak- eller personskada, som vållats genom försummelse av Anticimex personal vid utförandet av uppdraget.
- 6.2 Anticimex friskriver sig från skada till följd av att resultatet av uppdraget används utanför de syften som anges i lagen (2006:985).
- 6.3 Anticimex ansvar är under alla förhållanden begränsat till 15 prisbasbelopp per skadetillfälle. Anticimex friskriver sig för samtliga skador och krav understigande 20 procent av prisbasbeloppet.

7. Reklamation och klagomål

- 7.1 Eventuella klagomål över energideklarationen eller Anticimex som utfört energideklarationen ska snarast anmälas till det Anticimex som utfört deklarationen.
- 7.2 I det fall du har skadeståndsanspråk eller motsvarande förbehåller sig Anticimex att överlämna ärendet till tredje man för handläggning av anspråket. Här avses försäkringsgivaren för Anticimex 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 deklara-tions tillfället. Försummas den här reklamationsfristen så får eventuella fel eller skador inte åberopas.

8. Befrielsegrunder

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

9. Sekretess och behandling av kund- och personuppgifter

- 9.1 Anticimex 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. Anticimex förbehåller sig rätten att till tredje man lämna sådana uppgifter som erfordras för att Anticimex ska kunna erhålla eller verifiera uppgifter om en byggnads energiförbrukning med mera.
- 9.2 Anticimex behandlar kunduppgifter och personuppgifter hänförliga till bland annat kunder, försäkringstagare, försäkringshavare, betalare och kontaktpersoner. Vi samlar in och behandlar namn- och adressuppgifter samt personnummer. Vi samlar även in och behandlar uppgifter om fastigheter, byggnader, verksamheter och andra serviceobjekt. Ändamålet med vår behandling är att vi ska kunna teckna, fullgöra och administrera avtal, tillvarata rättsliga skyldigheter, framställa rättsliga anspråk samt för marknadsföring, marknads- och kundanalyser, statistik samt för att kunna uppfylla de krav som ställs på verksamheten. Uppgifterna är avsedda att i första hand användas av bolag inom Anticimex-gruppen men personuppgifter kan, med beaktande av sekretessen i punkt 9.1, komma att lämnas ut till andra företag, föreningar och organisationer som Anticimex-gruppen samarbetar med, exempelvis försäkringsbolag, fastighetsmäklare, potentiella köpare och banker samt till myndigheter när det föreligger skyldigheter därom enligt lag. Du har rätt att efter en skriftlig ansökan kostnadsfritt få besked om vilka personuppgifter vi har om dig. Du har också rätt att begära att vi rättar felaktiga personuppgifter och raderar personuppgifter. Märk ansökan med "Dataskydd" och skicka in den till Anticimex, Box 470 25, 100 74 Stockholm eller sweden.privacy@anticimex.se. Om du har synpunkter på vår personuppgiftsbehandling kan du kontakta oss eller inge klagomål till datainspektionen/Integritetsskyddsmyndigheten.

10. Tvist

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

Vattenbesparing och andra tips

Hur kan jag minska vattenförbrukningen?

När det gäller användningen av varmvatten finns flera enkla metoder som minskar energiförbrukningen. Du kan duscha kortare tid och/eller i svalare vatten. Du kan undvika att diska i rinnande varmvatten och istället tappa upp vatten eller använda kallvatten. Har du en diskmaskin så låt den göra jobbet. Tänk på att fylla den ordentligt och inte diska en halvfull maskin.

Droppande kranar bör du laga direkt. En droppande varmvattenkran kan kosta flera hundra kronor om året. Ett byte till engreppsblandare gör det lättare att snabbt få rätt temperatur. Det finns även nya engreppsblandare med reglage som har grundinställning på både flöde och temperatur. Dessa blandare gör att både vattenmängd och energi för uppvärmning av tappvatten minskas. Dessutom minskar risken för skällning, vilket är speciellt bra om du har småbarn.

Det är dock inte alltid nödvändigt att köpa en ny vattenkran. Det finns energi- och vattenbesparingspotential i att se över hur tappvattnet lämnar vattenkranen. Byt ut det gamla munstycket mot ett vattenbesparande, som kallas perlator eller sparlator. Dessa kan användas i kranar både i kök och badrum. Då blandas luft in i vattenflödet så att mindre vatten kommer ut men med samma komfort som innan. Det finns även duschmunstycken med samma funktion.



Ett sätt att minska vattenförbrukningen är att byta ut det gamla munstycket till ett vattenbesparande munstycke.

Utg. 1 Design och produktion: www.luxludd.com

Så kan energiförbrukningen minskas

- Fyll diskmaskin och tvättmaskin ordentligt och kör eko-/energiprogram om det är möjligt.
- Koka vatten i vattenkokare istället för på spisen, speciellt om du har en gammal spis.
- Använd plana kokkärl som passar storleken på plattan vid matlagning.
- Dammsug gallret bakom kyl och frys regelbundet.
- Byt till lågenergilampor eller LED-lampor.
- Stäng av TV och datorer med strömbrytare. 30-40 procent av all energi som dina apparater använder under sin livslängd går åt när de står i standby-läge.
- Dra ur mobilladdare från väggen när mobilen inte laddas. Detsamma gäller även andra adapttrar till exempelvis datorer och vissa typer av lampor. Blir adapttern varm när apparaten/lampan inte används är det ett tecken på att den drar energi.
- Installera närvarosensorer eller skymningssensorer på din utebelysning.
- Tänk energismart när du köper nya elektroniska utrustningar till hemmet. Välj energimärkta varor.

Vad ska jag tänka på innan åtgärderna genomförs?

Om du planerar att byta uppvärmningskälla är det smart att först åtgärda klimatskalet. Ett minskat värmebehov kommer nämligen att kräva lägre effekt av den nya värmeanläggningen.

När du genomför energiåtgärder på ditt klimatskal blir huset också tätare. Då är det mycket viktigt att se över ventilationen. Ventilationens uppgift är bland annat att avlägsna fukt, gammal/använd luft och emissioner från möbler, utrustning och boende i huset. En god ventilation minskar risken för att såväl hälso- som fukt- och mögelproblem ska uppstå.

Om du ska byta ut din vattenkran är det en bra idé att kontrollera den nya vattenkranens energiprestanda. Idag finns ett system för energiklassning av vattenkranar.

Tips

En oberoende part som gör en besiktning utifrån just ditt hus kan ge dig tips om hur din energianvändning kan minskas.

För mer information om fuktproblem på vinden, kontakta oss på 075245 10 00.

Solceller

Spara pengar med solceller och bidra till en mer hållbar värld

Med solceller installerade på ditt tak kan du bli din egen elproducent, och även sälja el som du inte använder.

Varje solcellspanel har en angiven effekt som avser hur mycket el de kan producera under optimala förutsättningar. Beroende på vilken riktning och lutning panelen har i förhållande till solen producerar solcellerna mer eller mindre el. Helst ska solcellerna vara riktade åt söder men ibland är det lämpligast att kombinera väderstreck för att anläggningen ska bli lagom stor. Fördelen med en större anläggning är att investeringskostnaden per installerad kilowatt (kWp) blir lägre.

Takets skick är avgörande för ett hållbart resultat

Tidshorisonten för en investering i solceller är lång och därför är det viktigt att taket är i gott skick. En rekommendation är att taket ska hålla minst 20 år från det att solcellerna monteras. Om du sätter solcellspaneler på ett äldre eller slitet tak är risken stor att du kommer att behöva montera ner systemet när taket ska renoveras och att detta inträffar innan besparingen har räknats hem.

En långsiktig investering

En solcellsanläggning är en långsiktig investering för huset. Själva solcellerna har mycket lång livslängd, ofta över 30 år. Vissa komponenter, såsom växelriktaren, brukar hålla i ungefär 15 år. Det finns exempel på anläggningar som har

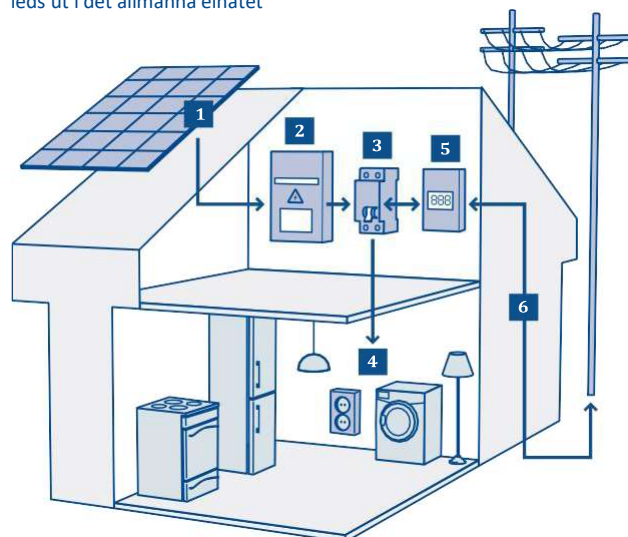
installerats på 1980-talet och som idag producerar mer el än när de sattes in. Detta beror på att utvecklingen med bland annat växelriktare gått framåt med åren.

Hur lönsam är en solcellsanläggning?

Förutsättningarna varierar stort och därför är det viktigt med en uppskattad beräkning för just ditt hus. Vanligtvis ligger dock återbetalningstiden på cirka 10 till 15 år. Den el som du använder själv ger den största besparingen. Om du säljer överskottsel blir du en så kallad mikroproducent. Elen som du får ersättning för har nästan samma värde som den el som köps så länge du utnyttjar skatte- reduktionen för mikroproducenter.

Så fungerar en solcellanläggning

1. Solcellspaneler sätts upp på taket i ett monteringsystem som är anpassat för taket. Solcellerna i panelen omvandlar sedan energin i solljuset till elektrisk energi i form av likström (DC).
2. Likströmmen skickas via en växelriktare som omvandlar strömmen till växelström (AC) för att kunna användas i ditt hem. Växelriktaren styr även solcellernas belastning så att du får ut mesta möjliga effekt vid olika solinstrålning.
3. Anläggningen ansluts till husets elcentral och säkringar och säkerhetsbrytare installeras.
4. Den el som du producerar kommer i första hand användas av de elapparater som finns i ditt hem.
5. I elmätaren registreras hur mycket el du använder och hur mycket överflödigt el som din solcellsanläggning producerar.
6. Elbolaget ger dig ersättning för den överflödiga elen som leds ut i det allmänna elnätet



Tips

Om du beställer en energideklaration är det klokt att samtidigt se om ditt tak är lämpligt för solceller.

1 januari 2021 trädde ett nytt skatteavdrag i kraft, det så kallade gröna avdraget. Det innebär bland annat att ett avdrag på 15 procent som gäller vid installation av solceller inklusive material och arbetskostnad upp

till 50 000 kronor. Läs mer på skatteverket.se.

På www.energimyndigheten.se finns mycket information om solceller, bland annat en bra guide "Från idé till färdig anläggning".

För mer information om energibesiktning och besparing, kontakta oss på 075-245 10 00.

Vattenburet värmesystem

Minska energianvändningen med en central innegivare

Använder du vattenburna radiatorer för uppvärmningen av ditt boende? Vill du reducera energianvändningen? Då kan en centralstyrd innegivare vara ett bra alternativ.

I ett vattenburet värmesystem cirkulerar varmt vatten i ett rörsystem till radiatorer som avger värme. Vattnet kan värmas upp på olika sätt, till exempel via förbränningspannor, elpannor, fjärrvärme, värmepumpar eller solvärme. Radiatorerna måste regleras för att det inte ska bli för varmt i bostaden.

Vanligt att utetemperaturen styr radiatorerna

Idag regleras nästan alla vattenburna värmesystem med utegivareteknik. Det bygger på att utetemperaturen avgör innetemperaturen. På varje radiator finns ofta en termostat som ska reglera radiatorns temperatur. Med tiden försämras termostats funktion. Det beror på att partiklar i värmesystemet fastnar i radiatorns termostatventil och den börjar kärva.

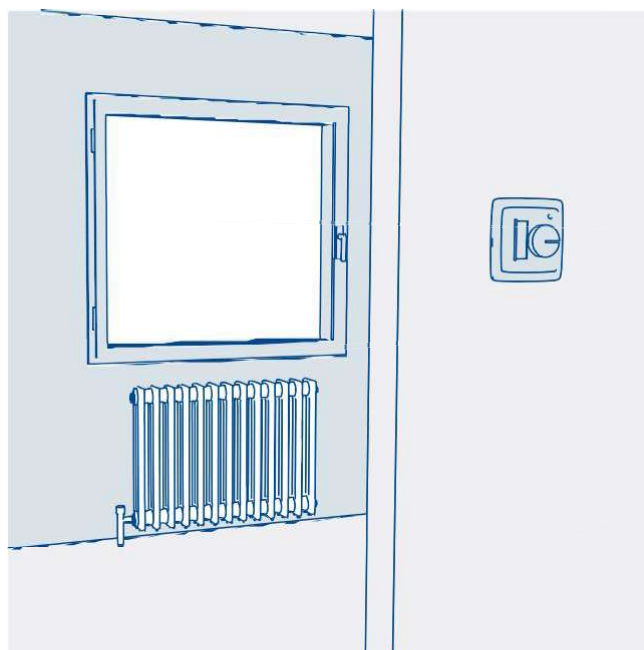
Smartare teknik som mäter inomhustemperaturen

Att byta till en centralstyrd innegivareteknik minskar uppvärmningskostnaden. Innegivaretekniken består av en elektronisk termostat som känner av temperaturen inomhus och jämför den med den inställda önskade innetemperaturen. Finns det en avvikelse i jämförelsen regleras den ventil som bestämmer vilken temperatur vattnet till radiatorerna ska hålla. Fördelen är att termostaten tar hänsyn till all gratis värme som kommer från solinstrålning, lampor, värmen från människor och värmealstrande maskiner.

Radiatorerna regleras centralt

Med installerad innegivareteknik ställs radiatorns gamla termostat på maximal värme eller tas bort helt. Därefter sköts regleringen centralt via värmestyrningen.

En förutsättning för att innegivaretekniken ska fungera effektivt är att värmesystemet är väl injusterat. Då får varje radiator rätt mängd värme. Med en jämn värme ökar komforten och du kan hålla en lägre medeltemperatur än när radiatorerna lever sina egna liv.



Genom att reglera ett vattenburet värmesystem med en centralstyrd innegivare kan energianvändningen, och därmed kostnaderna, minska.

Tips

För mer information om energibesiktning och besparing, kontakta oss på 075-245 10 00.