

Sammanfattning av

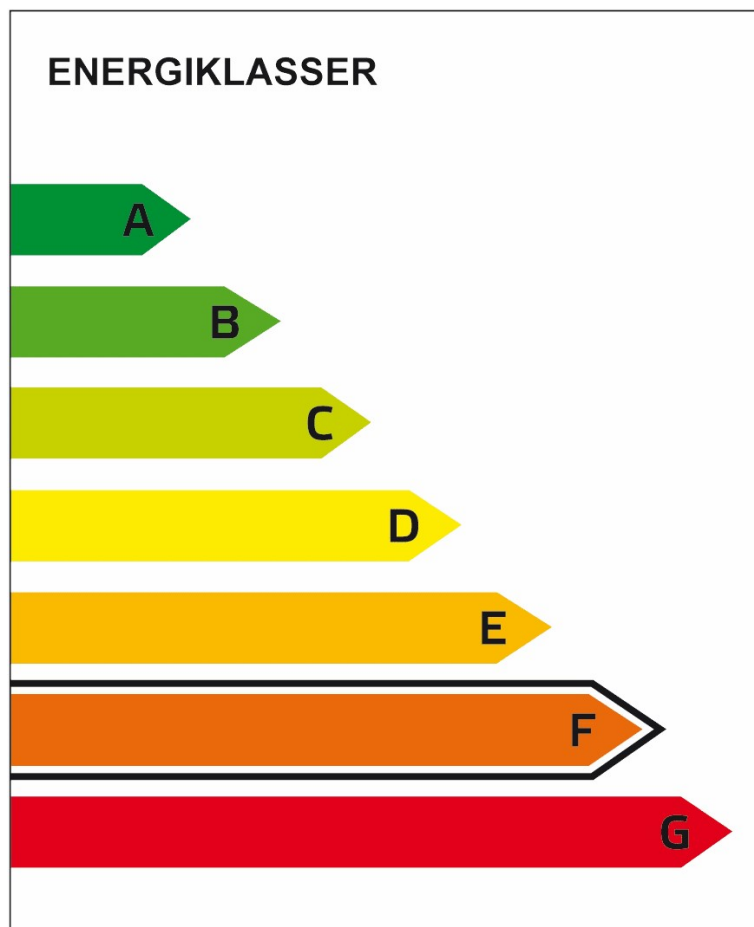
# ENERGIDEKLARATION

Lantmannagatan 1, 681 43 Kristinehamn

Kristinehamns kommun

Nybyggnadsår: 1957

Energideklarations-ID: 1508107



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

**Energiprestanda, primärenergital:**  
165 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):**  
104 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Uppvärmningssystem:**  
El (vattenburen)

**Radonmätning:**  
Inte utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Tomas Johansson, KanBoBra  
Inomhusmiljö, 2024-09-04

**Energideklarationen är giltig till:**  
2034-09-04

**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 Värmland	Kommun Kristinehamn	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input checked="" type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Ripån 6		Egen beteckning	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 962432	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>
Adress Lantmannagatan 1		Postnummer 68143	Postort Kristinehamn Huvudadress <input checked="" type="radio"/>

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori	
220 - Småhusenhet, bebyggd		En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp	Nybyggnadsår
		Friliggande	1957
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage)		Verksamhet	
161 m <sup>2</sup>		Fördela enligt nedan:	
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) <input type="text" value="100"/>	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?		Övrig verksamhet - ange vad <input type="text"/>	
<input checked="" type="radio"/> Nej		<b>Summa</b> <input type="text" value="100"/>	
<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			

## 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.	
2301 - 2312		<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	
Energi för		Fjärrkyla (15) <input type="text"/> kWh	
	uppvärmning      tappvarmvatten	El för komfortkyla (16) <input type="text"/> kWh	
Fjärrvärme (1)	<input type="text"/> kWh	Fastighetsel <sup>1</sup> (17) <input type="text" value="300"/> kWh	
Olja, fossil (2)	<input type="text"/> kWh	Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel	
Gas, fossil (3)	<input type="text"/> kWh	Summa <sup>2</sup> (1-17) <input type="text" value="16631"/> kWh	
Ved (4)	<input type="text" value="1250"/> kWh	Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)	
Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/> kWh	Hushållsel <sup>3</sup> (18) <input type="text" value="3940"/> kWh	
Övrigt biobränsle (6)	<input type="text"/> kWh	Verksamhetsel <sup>4</sup> (19) <input type="text"/> kWh	
El (vattenburen) (7)	<input type="text" value="11293"/> kWh	Finns solvärme?	
El (direktverkande) (8)	<input type="text"/> kWh	<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	
El (luftburen) (9)	<input type="text"/> kWh	Finns solcellssystem?	
Markvärmepump (el) (10)	<input type="text"/> kWh	<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	
Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text"/> kWh	Byggnadens energianvändning <sup>5</sup> (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))	
Värmepump-luft/luft (el) (12)	<input type="text"/> kWh	<input type="text" value="16673"/> kWh/år	
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text"/> kWh	Byggnadens primärenergianvändning <sup>6</sup>	
Tappvarmvatten (el) (14)	<input type="text" value="3788"/> kWh	<input type="text" value="26584"/> kWh/år	
Ort (Energi-Index)		Kristinehamn	
Energi-prestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)
<input type="text" value="165"/> kWh/m <sup>2</sup> , år	<input type="text" value="90"/> kWh/m <sup>2</sup> , år	<input type="text" value="144"/> kWh/m <sup>2</sup> , år	<input type="text" value="0"/> 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 type="checkbox"/> F	<input checked="" 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 luftkonditioneringssystem

Finns det ett luftkonditioneringssystem 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: 1508107)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</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>Ventilation</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>Belysning, kylning m.m.</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>
Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	
9962 kWh/år	1,08 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden		
Installation av bergvärmepump		

## Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Småhus med liknande utformning, storlek och energiegenskaper som redan är besiktad
Kommentar	
Byggnad besiktigad på plats.	

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

Elförbrukning under år 2022 var 12800 KWH.  
En berg-värmepump kan minska elförbrukning för uppvärmning och produktion av varmvatten med ca 10000KWH på ett år.

## 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	
Tomas	Johansson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2024-09-04	tomas@kanbobra.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
2960	Kiwa Swedcert	Normal
Företag		
KanBoBra Inomhusmiljö		

**Byggnaden - Identifikation**

Län Värmland	Kommun Kristinehamn	Dekl.id 1508107
Fastighetsbeteckning Ripan 6		Energideklarationen upprättad 2024-09-04
Adress Lantmannagatan 1	Postnummer 681 43	Postort Kristinehamn

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 <sup>1</sup> och tidigare	104 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>	165 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



# Samlingsrapport energianalys/energideklaration

Fastighetsbeteckning:	RIPAN 6
Adress:	Lantmannagatan 1
Postadress:	68143 Kristinehamn
Energiutredningen utförts av:	KanBoBra Inomhusmiljö
Energiexpert:	Tomas Johansson Certifikatnummer: 2960
E-postadress:	tomas@kanbobra.se



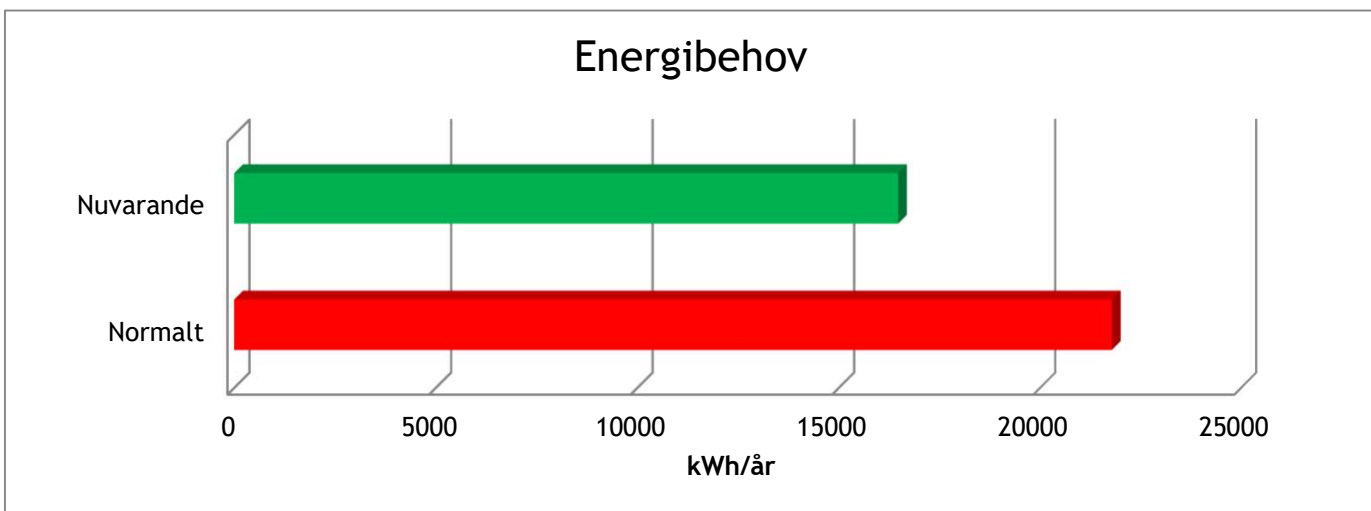
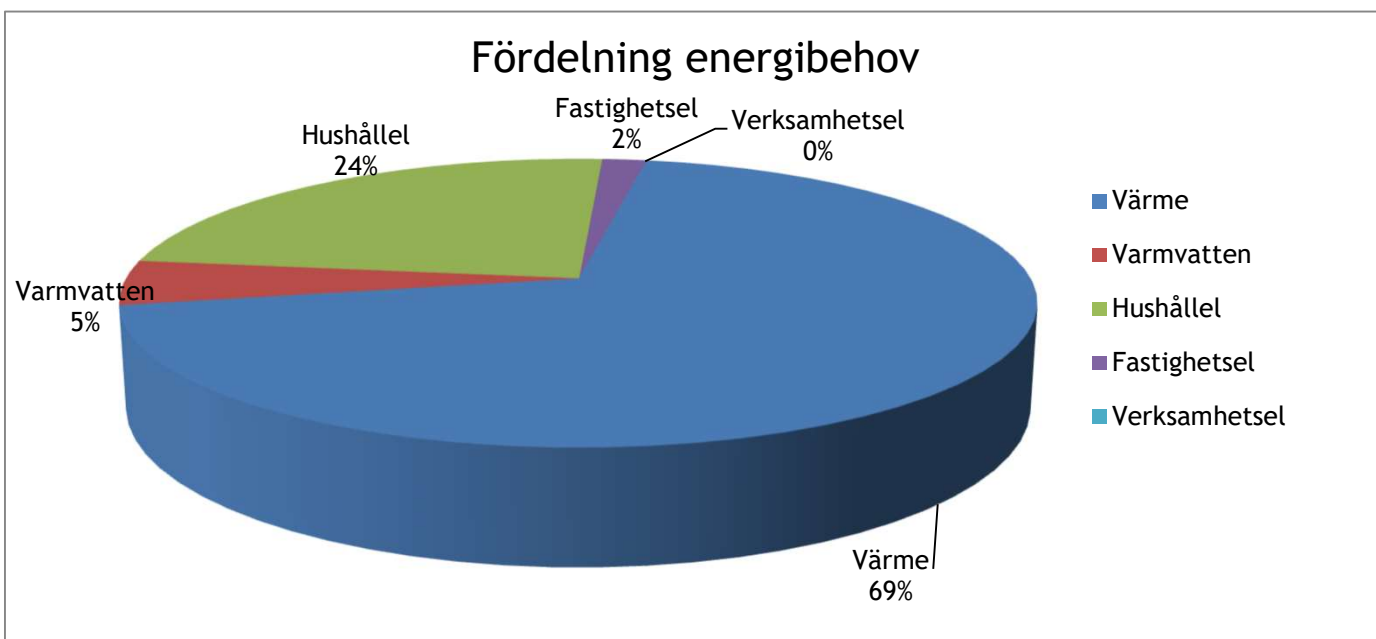
Uppvärmd area:	161 m <sup>2</sup>
Uppvärmning:	Kombipanna
Inköp av energi inkl hushållsel:	18 250 kWh/år
Primärenergianvändning:	26 584 kWh/år
Byggnadens primärenergital:	165 kWh/m <sup>2</sup>
Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav):	90 kWh/m <sup>2</sup>
Energiklass:	F

# Energistatus före och efter åtgärder

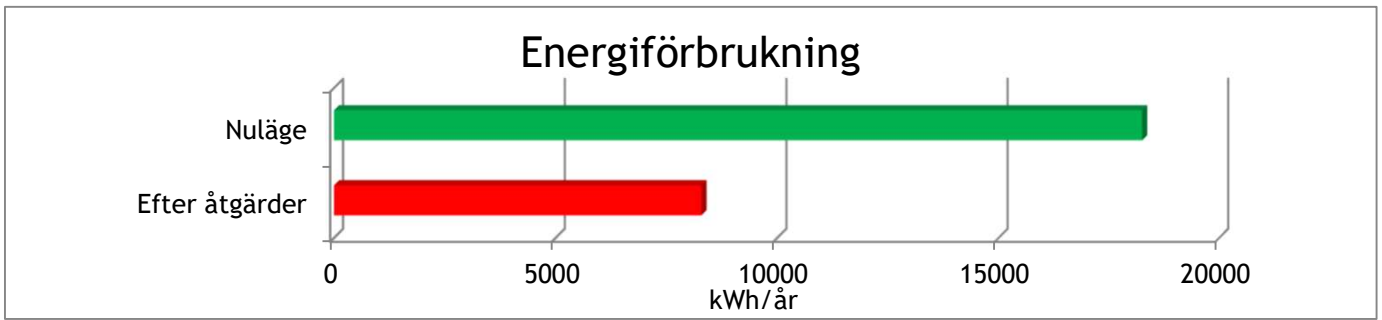
Fastighetsbeteckning: RIPAN 6

## Nuvarande energibehov

Uppvärmning	11 400 kWh
Varmvatten	800 kWh
Hushållsel	3 900 kWh
Fastighetsel	300 kWh
<b>Summa nuvarande energibehov</b>	<b>16 500 kWh</b>
<i>Normalt energibehov</i>	21 800 kWh

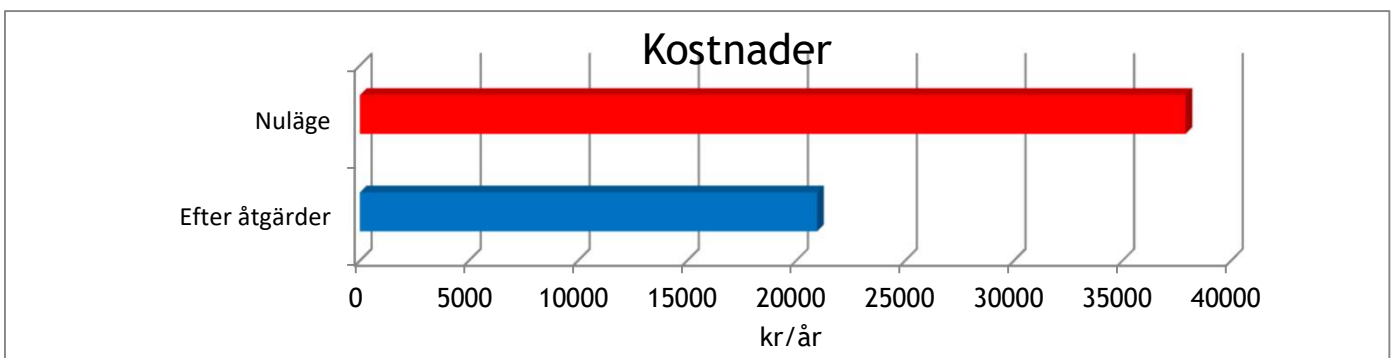


Nuvarande energibehov är 5300 kWh lägre än normalt energibehov.



Nuvarande årligt inköp av energi är (omräknat till kilowatt-timmar) 18 250 kWh.

*Energiförbrukningen minskar med 54,6 % om valda effektiviseringsåtgärder genomförs.*

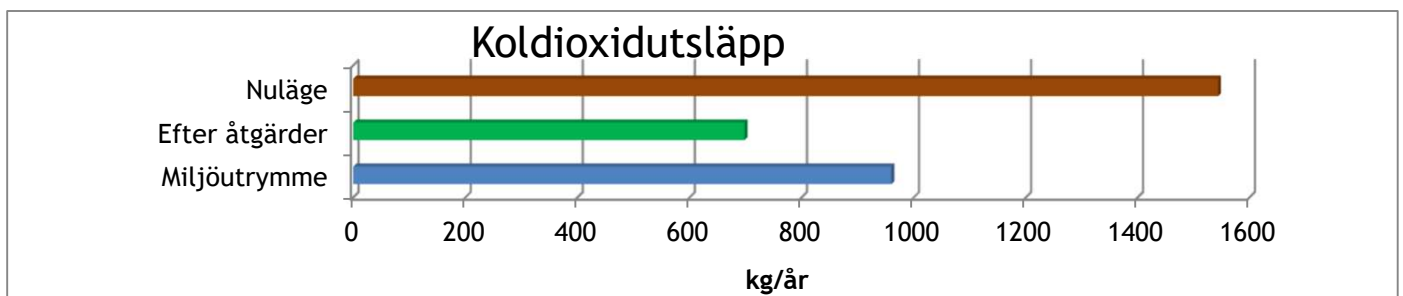


Nuvarande årliga energikostnaden i ditt hus är 37 900 kr.

Att genomföra de valda energieffektiviseringsåtgärderna beräknas kosta 120 000 kr.

Energieffektiviseringsåtgärderna återbetalar sig på 7,1 år.

*Kostnaderna minskar med 44,7 % om valda effektiviseringsåtgärder genomförs.*



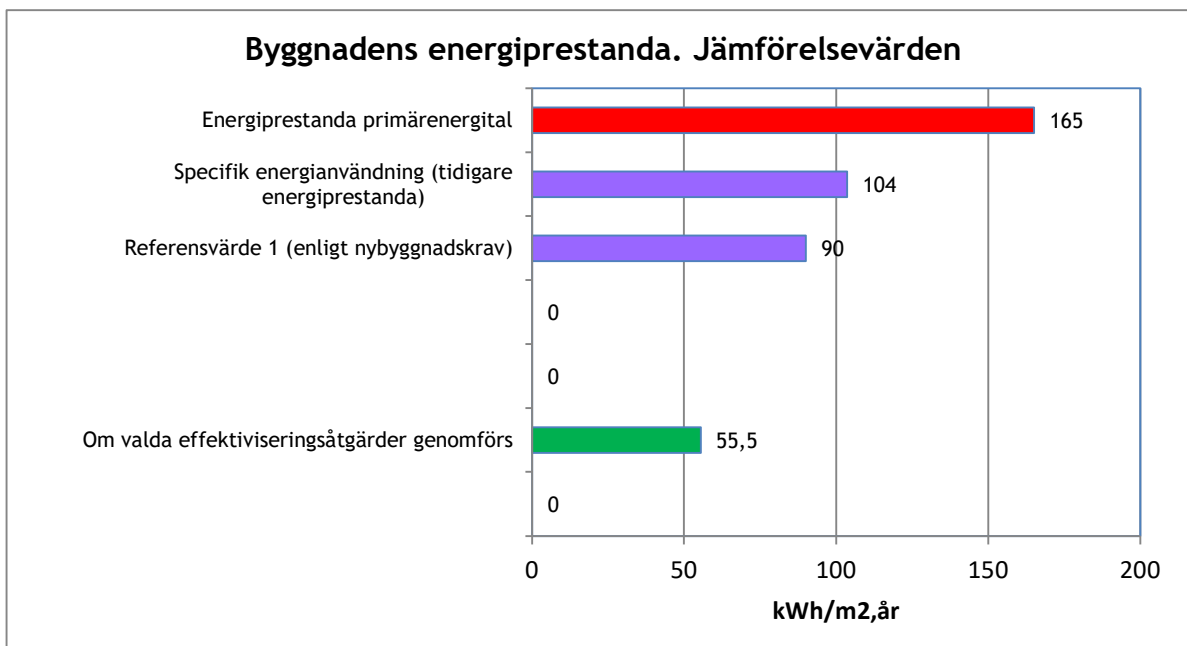
Nuvarande koldioxidutsläpp från ditt hus är 1 500 kg/år.

De beräknade koldioxidutsläppen räknat enligt miljöutrymmet är 1 000 kg/år.

*Koldioxidutsläppen minskar med 54,8 % om valda effektiviseringsåtgärder genomförs.*

# Byggnadens energiklass

kWh/m <sup>2</sup>	Energiklass	Energiklass			
		Fastighet RIPAN 6	Nybyggnad	Efter genomförda åtgärder	
-45	A				
45-67,5	B			←	
67,5-90	C		←		
90-121,5	D				
121,5-162	E				
162-211,5	F	←			
211,5-	G				
Energiklass		F	C	B	
Energiprestanda primärenergital i kWh/m <sup>2</sup>		165	90	55,5	



## Förklaringar

I staplarna efter åtgärder i diagrammen visas inte effekten av byte av uppvärmning. Effekten av byte av uppvärmning visas separat i rapporten.

### Energibehov

Årligt energibehov i Ditt hus skiljer sig från årligt inköp av energi. Orsaken är att en del av energin går förlorad i form av värmestrålning och rökgaser vid produktion av värme och varmvatten.

### Normalförbrukning

Energianalysen indikerar om det föreligger besparingspotential i din energiförbrukning jämfört med normalförbrukningen. Normalförbrukningen är den förbrukning som ett likvärdigt hus beräknas ligga på med hänsyn till husets allmänna standard, typ av hus, storlek på huset, geografiskt område samt familjens storlek.

Är energiförbrukningen i ditt hus lägre än normal förbrukning kan det bero på att byggnaden är välskött och att energibesparande åtgärder har vidtagits, att inomhustemperaturen är lägre än genomsnittet eller att varmvattenförbrukningen är låg.

### Årligt inköp av energi

Det årliga inköpet av energi är en summering av olika energislag. Olja, gas ved samt pellets har omräknats till kilowatt-timmar (kWh). Antaganden har gjorts om olika bränsles energiinnehåll.

### Hushållselförbrukning

Med hushållselförbrukning menas el till matlagning, diskning, tvätt och tork, kyl och frys, belysning samt hemelektronik.

Värms ditt hus av till exempel en oljepanna, pelletspanna, vedpanna eller fjärrvärme antas att elförbrukningen är lika med hushållselförbrukningen.

Har ditt hus däremot någon typ av elvärme, dvs. direktverkande el, elpanna eller värmepump, beräknas hushållselförbrukning utifrån en schablonberäkning som grundas på att antal personer som bor i huset samt storleken på huset.

### Energi till varmvatten

Energi till varmvatten grundas antingen på uppgift om kallvattenförbrukningen om denna uppgift finns tillgänglig. I annat fall grundas energi till varmvatten på uppgift om genomsnittlig varmvattenförbrukning per person som bor i huset.

### Miljöutrymme

Varje år släpper varje person i Sverige ut 1,6 ton koldioxid för energi till boende i villa och radhus. Enligt FN:s klimatpanel behöver vi reducera våra utsläpp med minst 20 procent vart 10:e år till år 2050. Det innebär år 2030 en maxgräns på 960 kg per person och år.

## Byggnadens energiprestanda normaliserat enligt BEN


### Byggnadens energianvändning Enhet:kWh/år

Kolumn	A	B	C	D	E
Beräknad förbrukning	Mätt/beräknad energi inkl. tappvarmvatten exkl. fastighetsel	Mätt/beräknad energi exkl. tappvarmvatten	Kolumn B normalisering inomhus-temperatur	Kolumn C normalisering internlast	Kolumn D inkl. energi till tappvarmvatten normaliserat
Fjärrvärme	0	0	0	0	0
Eldningsolja	0	0	0	0	0
Naturgas	0	0	0	0	0
Ved	1 250	1 250	1 250	1 250	1 250
Pellets	0	0	0	0	0
Övrigt Biobränsle	0	0	0	0	0
El (vattenburen)	12 760	11 789	11 789	11 293	15 081
El (direktverkande)	0	0	0	0	0
El (luftburen)	0	0	0	0	0
Markvärmepump (el)	0	0	0	0	0
Värmepump-frånluft (el)	0	0	0	0	0
Värmepump-uteluft-uteluft (el)	0	0	0	0	0
Värmepump-uteluft/vatten (el)	0	0	0	0	0
Varav energi till tappvarmvatten ej normaliserat	971			Varav energi till tappvarmvatten normaliserat	3 788

### Normalisering av internlast p.g.a. avvikelser i internlast

Hushållsenergi uppmätt/beräknad	3 940 kWh/år
Hushållsenergi normal användning	4 830 kWh/år
Avvikelse uppmätt-normalt	-5,5 kWh/m <sup>2</sup>
Avvikelse värmetilskott	-2,7 kWh/m <sup>2</sup>
Förändring värmetilskott	-496 kWh/år

### Byggnadens energiprestanda/primärenergital

	Enhet	Specifik energi-användning	Normaliserat enligt BEN	Primärenergi enligt BBR25	Primärenergi enligt BBR29
Normalårskorrigerad förbrukning (Energiindex)	kWh/år	14 354	16 673	24 163	26 584
Byggnadens energiprestanda/ primärenergital	kWh/m <sup>2</sup>	89	104	150	165
Energiklass	A-G	D	E	E	F

## Förklaringar till korrigeringar för normal energianvändning

Korrigerig normalisering tappvarmvatten	Energianvändningen har korrigerats uppåt med 2 818 kWh p.g.a. normala energianvändningen till tappvarmvatten är högre än den uppskattade/beräknade förbrukningen.
-----------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Korrigerig normalisering inomhustemperatur	Energianvändningen har inte korrigerats eftersom inomhustemperaturen inte avviker mer än 1 grad från vad som är normalt.
--------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Korrigerig normalisering internlast	Energianvändningen har korrigerats nedåt med 496 kWh/år p.g.a. uppmätt hushållsenergi är lägre än vad som är normalt.
-------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------