

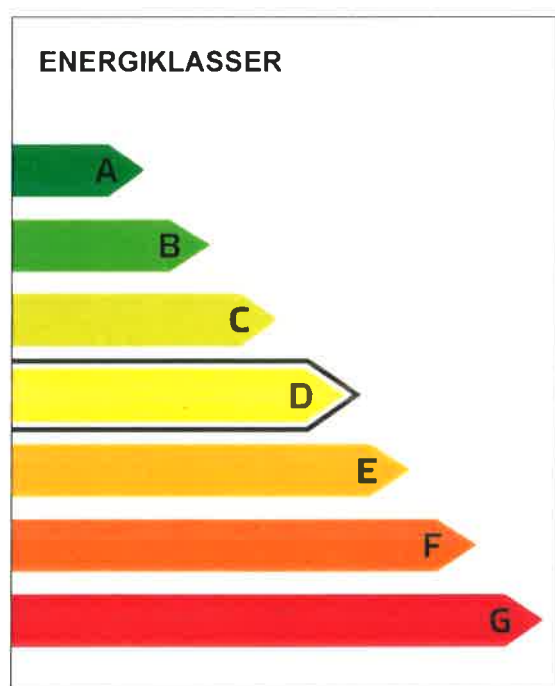
Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Breda Gatan 40, 824 53 Hudiksvall
Hudiksvalls kommun

Nybyggnadsår: 1943

Energideklarations-ID: 1280474



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
93 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad, primärenergital:**
Energiklass C, 75 kWh/m² och år

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

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Peter Engstrand, Anticimex AB,
2022-04-07

Energideklarationen är giltig till:
2032-04-07

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 Gävleborg		Kommun Hudiksvall	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Ängsbacken 3:3			Egen beteckning 0		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 307237	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ↻		
Adress Breda Gatan 42		Postnummer 82453	Postort Hudiksvall	Huvudadress ↻	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Ängsbacken 3:4			Egen beteckning		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 318514	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ↻		
Adress Breda Gatan 40		Postnummer 82453	Postort Hudiksvall	Huvudadress ↻	

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	<div style="background-color: #cccccc; height: 20px; width: 100%;"></div>
Kommentar	
För att oberoende upprätta en energideklaration krävs energibesiktning på plats.	

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

Mer information om deklarerationer hittar du på www.boverket.se. Observera att det även följer med en bilaga benämnd Åtgärdsrapport i energideklarationen.

Byggnadens Energiförbrukning: Är energianvändningen för värme, varmvatten, fastighetsel och eventuell kyla som är normalårskorrigerat värde (Energi-Index) dividerat med Atemp (exklusive Avarmgarage). (Energi-Index) finner du under rubriken Energianvändning och Atemp (exklusive Avarmgarage) under rubriken Byggnaden - Egenskaper. Atemp (exklusive Avarmgarage) är golvvarean i temperatur reglerade utrymmen avsedda att värmas till mer än +10°C, begränsade av klimatskärmens insida.

Referensvärde 1: Är byggnadens nybyggnadskrav som avser energiförbrukning om byggnaden skulle byggas idag med samma geografiska läge och värmekälla.

Referensvärde 2: Byggnadens referensvärden som beräknas utifrån statistiskt underlag för den valda byggnadskategorin.

Byggnadens Energiförbrukning, Referensvärde 1 och Referensvärde 2 beräknas automatiskt i Boverkets databas Gripen.

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	
Peter	Engstrand	
Datum för godkännande	E-postadress	
2022-04-07	peter.engstrand@anticimex.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
2681	Kiwa Swedcert	Normal
Företag		
Anticimex AB		

Byggnaden - Identifikation

Län Gävleborg	Kommun Hudiksvall	Dekl.id 1280474
Fastighetsbeteckning Ängsbacken 3:4		Energideklarationen upprättad 2022-04-07
Adress Breda Gatan 40	Postnummer 824 53	Postort Hudiksvall

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	144 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 25 ²	128 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 29 ³	93 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

Styr- och regler teknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler <input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem <input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem <input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem <input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur <input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare <input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar <input type="checkbox"/> Annan åtgärd <p>Ventilation</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar <input type="checkbox"/> Annan åtgärd <p>Belysning, kylning m.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning <input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla <input type="checkbox"/> Annan åtgärd 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder <input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning <input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler <input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump <input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla <input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme <input type="checkbox"/> Installation av solvärme <input checked="" type="checkbox"/> Installation av solceller <input type="checkbox"/> Annan åtgärd 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak <input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar <input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark <input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar <input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med Innerruta <input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar <input type="checkbox"/> Annan åtgärd
<p>Minskad energianvändning</p> <p>7500 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,9 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Installation av solceller/solhybrider</p>		

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler <input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem <input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem <input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem <input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur <input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare <input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar <input type="checkbox"/> Annan åtgärd <p>Ventilation</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar <input type="checkbox"/> Annan åtgärd <p>Belysning, kylning m.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning <input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla <input type="checkbox"/> Annan åtgärd 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder <input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning <input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler <input checked="" type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump <input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla <input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme <input type="checkbox"/> Installation av solvärme <input type="checkbox"/> Installation av solceller <input type="checkbox"/> Annan åtgärd 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak <input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar <input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark <input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterörrar <input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterörrar med Innerruta <input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterörrar/ytterörrar <input type="checkbox"/> Annan åtgärd
<p>Minskad energianvändning</p> <p>54400 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,7 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Byte av uppvärmning till Bergvärmepump</p>		

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input 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	
Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	<input type="radio"/> Delvis ⁷ %
Är ventilationskontrollen utan anmärkning vid tidpunkten för energideklarationen?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	

⁷ Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat.

Inspektion av uppvärmningssystem

Finns det ett uppvärmningssystem eller kombinerat rumsuppvärmnings- 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	Injusteringsprotokoll eller dyl.	

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 checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej
Radonhalt	Typ av mätning ⁸	Datum för radonmätning
70 Bq/m ³	Långtidsmätning enligt SSM	2007-05-24

⁸ Korttidsmätning har inte samma noggrannhet som en långtidsmätning. Korttidsmätningen kan inte heller ligga till grund för att söka radonbidrag eller andra myndighetsbeslut.

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 1280474)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler <input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem <input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem <input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem <input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur <input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare <input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar <input checked="" type="checkbox"/> Annan åtgärd <p>Ventilation</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar <input type="checkbox"/> Annan åtgärd <p>Belysning, kylning m.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning <input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla <input type="checkbox"/> Annan åtgärd 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder <input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning <input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler <input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump <input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla <input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem <input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme <input type="checkbox"/> Installation av solvärme <input type="checkbox"/> Installation av solceller <input type="checkbox"/> Annan åtgärd 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindbjälklag/tak <input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar <input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark <input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterörrar <input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterörrar med innerruta <input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterörrar/ytterörrar <input type="checkbox"/> Annan åtgärd
<p>Minskad energianvändning</p> <p>7200 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,4 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Utbyte av styr-och reglersystem</p>		

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1943	
Atemp (exkl. Avarmgarage) 660 m ²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage 0 m ²		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 1		Hotell, pensionat och elevhem 0	
Antal våningsplan ovan mark 2		Restaurang 0	
Antal trapphus 2		Kontor och förvaltning 0	
Antal bostadslägenheter 8		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel 0	
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m ² vardera? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel 0	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus 0,35 l/s,m ²		Köpcentrum 0	
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Vård, dygnet runt 0	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller 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		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl) 0	
		Skolor (förskola-universitet) 0	
		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor) 0	
		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler 0	
		Övrig verksamhet - ange vad 0	
		Summa 100	

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.																																																																								
2101 - 2112		☐																																																																								
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																																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">Energi för</th> <th rowspan="2">kWh</th> </tr> <tr> <th>uppvärmning</th> <th>tappvarmvatten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>71186</td> <td>16500</td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Olja, fossil (2)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Gas, fossil (3)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Tappvarmvatten (el) (14)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> </tbody> </table>			Energi för		kWh	uppvärmning	tappvarmvatten	Fjärrvärme (1)	71186	16500	kWh	Olja, fossil (2)			kWh	Gas, fossil (3)			kWh	Ved (4)			kWh	Flis/pellets/briketter (5)			kWh	Övrigt biobränsle (6)			kWh	El (vattenburen) (7)			kWh	El (direktverkande) (8)			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)			kWh	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Fjärrkyla (15)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (16)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Fastighetsel¹ (17)</td> <td>3500</td> <td>kWh</td> </tr> </tbody> </table>		Fjärrkyla (15)		kWh	El för komfortkyla (16)		kWh	Fastighetsel ¹ (17)	3500	kWh
	Energi för		kWh																																																																							
	uppvärmning	tappvarmvatten																																																																								
Fjärrvärme (1)	71186	16500	kWh																																																																							
Olja, fossil (2)			kWh																																																																							
Gas, fossil (3)			kWh																																																																							
Ved (4)			kWh																																																																							
Flis/pellets/briketter (5)			kWh																																																																							
Övrigt biobränsle (6)			kWh																																																																							
El (vattenburen) (7)			kWh																																																																							
El (direktverkande) (8)			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)			kWh																																																																							
Fjärrkyla (15)		kWh																																																																								
El för komfortkyla (16)		kWh																																																																								
Fastighetsel ¹ (17)	3500	kWh																																																																								
		Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel																																																																								
		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Summa² (1-17)</td> <td>91186</td> <td>kWh</td> </tr> </tbody> </table>		Summa ² (1-17)	91186	kWh																																																																				
Summa ² (1-17)	91186	kWh																																																																								
		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)																																																																								
		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Hushållsel³ (18)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel⁴ (19)</td> <td>4429</td> <td>kWh</td> </tr> </tbody> </table>		Hushållsel ³ (18)		kWh	Verksamhetsel ⁴ (19)	4429	kWh																																																																	
Hushållsel ³ (18)		kWh																																																																								
Verksamhetsel ⁴ (19)	4429	kWh																																																																								
		Finns solvärme?																																																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ange solfångararea</th> <th>Beräknad energiproduktion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej </td> <td> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>m²</td> <td>kWh/år</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>		Ange solfångararea	Beräknad energiproduktion	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>m²</td> <td>kWh/år</td> </tr> </tbody> </table>	m ²	kWh/år																																																																	
Ange solfångararea	Beräknad energiproduktion																																																																									
<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>m²</td> <td>kWh/år</td> </tr> </tbody> </table>	m ²	kWh/år																																																																							
m ²	kWh/år																																																																									
		Finns solcellsystem?																																																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ange solcellsarea</th> <th>Beräknad elproduktion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej </td> <td> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>m²</td> <td>kWh/år</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>		Ange solcellsarea	Beräknad elproduktion	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>m²</td> <td>kWh/år</td> </tr> </tbody> </table>	m ²	kWh/år																																																																	
Ange solcellsarea	Beräknad elproduktion																																																																									
<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>m²</td> <td>kWh/år</td> </tr> </tbody> </table>	m ²	kWh/år																																																																							
m ²	kWh/år																																																																									
		Byggnadens energianvändning ⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))																																																																								
		95007 kWh/år																																																																								
Ort (Energi-Index)		Byggnadens primärenergianvändning ⁶																																																																								
Hudiksvall		61604 kWh/år																																																																								
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)																																																																							
93 kWh/m ² ,år	75 kWh/m ² ,år	129 kWh/m ² ,år	75 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.

Anticimex Åtgärdsrapport

Komplement till energideklarationen



Besiktningsuppgifter

Fastighetsbeteckning: Ängsbacken 3:3	
Adress: Breda Gatan 40–42	
Postnummer: 824 52	Ort: Hudiksvall
E-post: lassander47@gmail.com	
Telefon: 070-290 11 97	

Besiktningsuppgifter

Besiktningsdatum: 2022-03-30	Protokollnummer: 66824633
Besiktningstekniker: Peter Engstrand	
Övriga närvarande: Christina Lassander, byggnadsägarens representant	

Beställarens uppgifter

Namn: Brf Välkommen 19	
Organisationsnummer: 787500-1484	Kundnummer: 5257617
Adress: Breda Gatan 42	
Postnummer: 824 52	Ort: Hudiksvall

Åtgärdsrapport

Sammanfattning

Anticimex har den 2022-03-30 utfört en besiktning av er byggnad.

I denna rapport finns information om energiprestanda för byggnaden, uppgifter som legat till grund för energideklarationen samt beskrivning av de åtgärdsförslag vi föreslår för att minska energianvändningen.

Energiprestanda

Byggnadens energiprestanda bedöms utifrån byggnadens energienergianvändning och dess A_{temp} . Det som ingår i byggnadens energianvändning är energi för uppvärmning, varmvatten komfortkyla och fastighetsel. Innan energiprestandan bedöms utförs korrigeringar, även kallat normalisering, samt normalårskorrigerig enligt SMHI:s Energi-Index.

Resultat

Energiklass	D
Energiprestanda	93 kWh/m ² år
Referensvärde*	75 kWh/m ² år

*värdet finns även i utskriften från boverket och avser gällande nybyggnadskrav för byggnadskategorin. Referensvärdet sätter utgångspunkten för energiklassen och ger energiklass C. Även äldre byggnader jämförs mot nybyggnadskraven för att alla byggnader ska ha en gemensam referens. Äldre byggnader inte förväntas klara dagens nybyggnadskrav men de kan ha en bra energiklass om man utfört förbättringar av byggnaden.

Åtgärdsrapport

Innehåll

Sammanfattning	2
Energiprestanda.....	2
Resultat	2
Energideklarationer	4
Objektsbeskrivning	5
Byggnadens värme, kyla och ventilation	5
Byggnadens energianvändning:.....	6
Åtgärder för att minska energianvändningen	7
Allmänna rekommendationer	8
Inomhusmiljö.....	8
Ventilation	9

Åtgärdsrapport

Energideklarationer

Energideklarationen sammanställer uppgifter om hur byggnadens energi används och genom kartläggningen ska man även lämna förslag på energibesparing om så är möjligt. På detta sätt bidrar energideklarationen till att minska energianvändningen i våra byggnader. Eftersom en stor andel av energin vi använder i landet går åt till att värma och driva byggnader har vi mycket att vinna på att minska energianvändningen inom byggnadssektorn. Ett annat syfte är även att minska beroendet av importerad energi.

Enligt lagkrav måste den som säljer en byggnad, exempelvis egenägda småhus, upprätta en energideklaration och överlämna till köparen. För flerbostadshus och lokaler gäller att byggnader som upplåts med nyttjanderätt alltid skall ha en giltig energideklaration, även om byggnaden inte säljs. Energideklarationen är giltig i 10 år.

Boverket

Boverket är den myndighet som upprättar föreskrifter för utförandet av energideklarationer. När vi upprättar en energideklaration är det i boverkets register som resultatet noteras. Informationen används bl.a. för att föra statistik över hela Sverige över hur mycket energi som används i våra byggnader.

Bifogat till denna rapport finns en utskrift av den information som registrerats hos boverket och det är den rapporten som är själva Energideklarationen.

Energianvändning och Energiprestanda

Byggnadens energianvändning inkluderar inte all energi som används i en byggnad. Verksamhetsel och hushållsel inkluderas inte. Däremot ingår energi för uppvärmning, varmvatten, fastighetsel och komfortkyla. För att ta hänsyn till normalt brukande görs korrigeringar av mottagna energiuppgifter enligt standardvärden och formler som Boverket tagit fram. Normalårskorrigering innebär att energi för uppvärmning korrigeras utifrån klimatdata från SMHI.

Byggnadens energiprestanda i samband med energideklarationen uttrycks sedan 1 januari 2019 som Primärenergital. Detta tal räknas ut i Boverkets register och innefattar förutom presenterad energianvändning även olika viktningstal. Det första viktningstalet, Viktningsfaktorn, är olika beroende på vilka energislag som förser byggnaden. Det andra talet är en geografisk korrigeringsfaktor som är olika beroende på vilken kommun byggnaden är placerad i.

Åtgärdsrapport

Objektsbeskrivning

Byggnadsår	1943
Tillbyggt/renoverat	
Byggnadstyp	Friliggande
Byggnadskategori	Flerbostadshus
Verksamhet	Bostäder
Antal våningsplan	2
Antal lägenheter	8
Atemp exkl. Avarmgarage	660 m ²
Avarmgarage	0 m ²

Byggnadskonstruktion

Grundläggning	Källare
Stomme	Blandat material eller träkonstruktion
Fasad	Trä
Fönstertyper	3 glas

Byggnadens värme, kyla och ventilation

Uppvärmning	Fjärrvärme
Uppvärmning av varmvatten	Fjärrvärme
Ventilation	Mekanisk frånluft-F
Kylanläggning	Ja

Temperatur

Lägenheter	21 °C
Övriga utrymmen	21 °C

Energikostnad

Kostnader presenteras Samtliga kostnader redovisas exkl. moms.

Energislag Energiavgift

Elpris	128,0 öre/kWh
Värmepris (genomsnitt)	77,9 öre/kWh

Åtgärdsrapport

Byggnadens energianvändning:

De värden som presenteras nedan är uppdelad i två kategorier. Den första kategorin avser den faktiska energianvändningen som vi fått in i form av fakturor som vi dessutom har fördelat över olika energiposter. I den andra kategorin presenteras den normaliserade energianvändningen vilket är den information vi överför till boverkets register. Innan byggnadens energiprestanda och energiklassen bestäms kommer uppgifterna även att normalårskorrigeras.

Energipost	Energianvändning	
	Fördelad från verklig förbrukning	Normaliserad
Uppvärmning	71 186 kWh	71 186 kWh
Varmvatten	6 815 kWh	16 500 kWh
Summa uppvärmning och varmvatten	78 000 kWh	87 686 kWh
Fastighetsel	3 500 kWh	
Komfortkyla	0 kWh	
Hushållsel	0 kWh	
Verksamhetsel	4 429 kWh	

Kommentar till normaliserade värden:

Varmvatten	Energianvändningen har korrigerats uppåt då den faktiska varmvattenanvändningen är lägre än det standardiserade värdet	Korrigerig 9 686 kWh
Avvikande inomhustemperatur	Ingen korrigerig har utförts	0 kWh
Avvikande internlast	Ingen korrigerig har utförts	0 kWh

Åtgärdsrapport

Åtgärder för att minska energianvändningen

Åtgärder som lämnas i energideklarationen skall förutom att vara energibesparande också uppfylla två andra kriterier, de skall anses lönsamma och inte försämra inomhusmiljön.

De åtgärder som föreslås baseras på erfarenhetsmässiga bedömningar och beräkningar om energibesparing. Innan man vidtar åtgärder bör man utföra mer detaljerade kalkyler för att bedöma åtgärdens inverkan på byggnadens ekonomi.

Utbyte av styr- och reglersystem

Energibesparing 7 200 kWh/år	Kostnadsbesparing 5 600 kr/år	Åtgärds kostnad 31 000 kr	Återbetalningstid 6 år
---------------------------------	----------------------------------	------------------------------	---------------------------

Bra reglersystem till byggnadens värmekälla stabiliserar inomhustemperaturen och värmeförlusterna minskar. Befintlig utomhusgivare kompletteras med inomhusgivare som kopplas till det befintliga reglersystemet.

Installation av solceller

Energibesparing 7 500 kWh/år	Kostnadsbesparing 8 500 kr/år	Åtgärds kostnad 115 000 kr	Återbetalningstid 10,9 år
---------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	------------------------------

Montering av solceller för att producera el. El överskottet kan säljas till elleverantören. Innan solceller monteras på taket rekommenderas att taket är i ett skick att det inte har behov av renovering.

Byte av värmekälla till Bergvärmepump

Energibesparing 54 400 kWh/år	Kostnadsbesparing 34 900 kr/år	Åtgärds kostnad 529 900 kr	Återbetalningstid 15,2 år
----------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------

Ett relativt enkelt sätt att värma en byggnad mer effektivt innebär att Bergvärmepump installeras.

Åtgärdsrapport

Allmänna rekommendationer

Inomhustemperatur

Ett enkelt sätt att minska energianvändningen är att sänka inomhustemperaturen. För varje grads sänkning kan man räkna med ca 5 % minskning av energiåtgången. Inomhustemperaturen behöver oftast inte vara högre än 21 °C i bostäder men ibland kan det av komfortskäl vara befogat att hålla en högre inomhustemperatur. Exempelvis kan stora dåligt isolerade fönsterytor ge dålig komfort om temperaturen är för låg.

Inomhusmiljö

Radon

Radon är en ädelgas som är radioaktiv och kan orsaka lungcancer. Årsmedelvärde kan endast fås fram genom en långtidsmätning enligt strålsäkerhetsmyndighetens metodbeskrivning.

Rikt- och gränsvärden för radon

När det gäller bostäder är det folkhälsomyndigheten som ansvarar för att sätta gränsvärden. För skolor är det socialstyrelsen som avgör. När det kommer till arbetsplatser är det enligt arbetsmiljöverkets riktlinjer man förhåller sig. Riktvärdet för dessa verksamheter är satt till 200 Bq/m³, d.v.s. att man skall sträva efter en radonhalt som ligger under detta värde.

I energideklarationen presteras resultat av radonmätningar som utförts i byggnaden och som kan styrkas med dokumentation/mätrapport.

Årsmedelvärde är uppmätt till 70 Bq/m³

Rapportnr./Referens

Årsmedelvärdet ligger under riktvärdet.

Typ av radonmätning: Långtidsmätning enligt SSM

Datum för radonmätning: 2007-05-24

Nedan följer några länkar där du kan ta reda på mer om radon:

Strålsäkerhetsmyndigheten

www.stralsakerhetsmyndigheten.se

Svensk Radonförening

www.svenskradonforening.se

Anticimex

www.anticimex.com

Åtgärdsrapport

Ventilation

I uppdraget att upprätta en energideklaration skall uppgifter om OVK-besiktning samlas in. OVK står för obligatorisk ventilationskontroll som innebär att man med regelbundna intervaller undersöker skick och funktion av ventilationssystemet.

Vid upprättandet av energideklarationen har protokoll från OVK-besiktningen varit tillgänglig för oss.

Resultatet från OVK-besiktningen är godkänd

Det finns krav på ventilationskontroll i byggnaden

Ventilationskontrollen är godkänd vid tidpunkten för energideklarationen.

OVK-besiktningen är giltig t.o.m. 2022-05-02

Med vänliga hälsingar
Anticimex



Besiktningsteknikers underskrift

Peter Engstrand
Namnförtydligande

peter.engstrand@anticimex.se
Epost

Söderhamn
Kontor

070-556 04 59
Telefonnummer

2022-04-06
Datum

