

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Stamvägen 31, 393 53 Kalmar  
Kalmar kommun

Nybyggnadsår: 2018

Energideklarations-ID: 1128558



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

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

**Krav vid uppförande av  
ny byggnad, primärenergital:**  
Energiklass C, 75 kWh/m<sup>2</sup> och år

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

**Uppvärmningssystem:**  
Fjärrvärme och el (direktverkande)

**Radonmätning:**  
Inte utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**  
Delvis utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Sören Andersson, Bastasjö Energi &  
Förvaltning AB, 2020-11-15

**Energideklarationen är giltig till:**  
2030-11-15

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 Kalmar	Kommun Kalmar	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Rödlöken 1		Egen beteckning Brf Hansagården Stamvägen 31		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 6	Byggnadsid 1168880	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>	
Adress Stamvägen 31		Postnummer 39353	Postort Kalmar	Huvudadress <input checked="" type="radio"/>

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	Nybyggnadsår 2018
Atemp (exkl. Avarmgarage) 1358 m <sup>2</sup>	Verksamhet Fördela enligt nedan:		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)
Avarmgarage m <sup>2</sup>	Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)		100
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan) 0	Hotell, pensionat och elevhem		
Antal våningsplan ovan mark 4	Restaurang		
Antal trapphus 1	Kontor och förvaltning		
Antal bostadslägenheter 16	Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel		
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m <sup>2</sup> vardera? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	Butiks- och lagerlokaler för övrig handel		
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus l/s,m <sup>2</sup>	Köpcentrum		
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	Vård, dygnet runt		
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)		
	Skolor (förskola-universitet)		
	Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)		
	Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler		
	Övrig verksamhet - ange vad		
		<b>Summa</b>	<b>100</b>

## 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.																																																																	
1909 - 2008		<input type="checkbox"/>																																																																	
Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod? <b>Värdena ska vara korrigerade för normalt bruk. (BFS 2016:12)</b> <b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.</b>		Övrig el som ingår i energiprestanda																																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">Energi för</th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>uppvärmning</th> <th>tappvarmvatten</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>56870</td> <td>33950</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 bibränsle (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>8140</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				uppvärmning	tappvarmvatten		Fjärrvärme (1)	56870	33950	kWh	Olja, fossil (2)			kWh	Gas, fossil (3)			kWh	Ved (4)			kWh	Flis/pellets/briketter (5)			kWh	Övrigt bibränsle (6)			kWh	El (vattenburen) (7)			kWh	El (direktverkande) (8)	8140		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) <input type="text"/> kWh El för komfortkyla (16) <input type="text"/> kWh Fastighetsel <sup>1</sup> (17) 19190 kWh	
	Energi för																																																																		
	uppvärmning	tappvarmvatten																																																																	
Fjärrvärme (1)	56870	33950	kWh																																																																
Olja, fossil (2)			kWh																																																																
Gas, fossil (3)			kWh																																																																
Ved (4)			kWh																																																																
Flis/pellets/briketter (5)			kWh																																																																
Övrigt bibränsle (6)			kWh																																																																
El (vattenburen) (7)			kWh																																																																
El (direktverkande) (8)	8140		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																																																																
		Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel Summa <sup>2</sup> (1-17) 118150 kWh																																																																	
		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)																																																																	
		Hushållsel <sup>3</sup> (18) 36700 kWh Verksamhetsel <sup>4</sup> (19) <input type="text"/> kWh																																																																	
		Finns solvärme? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej <table border="1"> <tr> <td>Ange solfångararea</td> <td>Beräknad energiproduktion</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/> m<sup>2</sup></td> <td><input type="text"/> kWh/år</td> </tr> </table>		Ange solfångararea	Beräknad energiproduktion	<input type="text"/> m <sup>2</sup>	<input type="text"/> kWh/år																																																												
Ange solfångararea	Beräknad energiproduktion																																																																		
<input type="text"/> m <sup>2</sup>	<input type="text"/> kWh/år																																																																		
		Finns solcellsystem? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej <table border="1"> <tr> <td>Ange solcellsarea</td> <td>Beräknad elproduktion</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/> m<sup>2</sup></td> <td><input type="text"/> kWh/år</td> </tr> </table>		Ange solcellsarea	Beräknad elproduktion	<input type="text"/> m <sup>2</sup>	<input type="text"/> kWh/år																																																												
Ange solcellsarea	Beräknad elproduktion																																																																		
<input type="text"/> m <sup>2</sup>	<input type="text"/> kWh/år																																																																		
		Byggnadens energianvändning <sup>5</sup> (Normalårskorrigerat värde (Energi-index)) 129687 kWh/år																																																																	
Ort (Energi-Index) Kalmar		Byggnadens primärenergianvändning <sup>6</sup> 129558 kWh/år																																																																	
Energiprestanda (primärenergital) 95 kWh/m <sup>2</sup> , år	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 75 kWh/m <sup>2</sup> , år	Referensvärde 2 (liknande byggnader) 98 kWh/m <sup>2</sup> , år	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad) <input type="text"/> kWh/m <sup>2</sup> , år																																																																

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

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

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

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

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

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

## Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej		
Typ av ventilationssystem	<input checked="" type="checkbox"/> FTX	<input type="checkbox"/> FT	<input type="checkbox"/> F med återvinning	
	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> Självdrag		
Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	<input checked="" type="radio"/> Delvis <sup>7</sup>	95 %
Är ventilationskontrollen utan anmärkning vid tidpunkten för energideklarationen?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej		

<sup>7</sup> Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat.

## Inspektion av uppvärmningssystem

Finns det ett uppvärmningssystem eller kombinerat rumsuppvärmnings- och ventilationssystem med en nominell effekt på rumsuppvärmning på över 70 kW?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Märkplåt		
Omfattas byggnaden av inspektionsskyldighet?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	
Ange systemets nominella effekt	108 kW	Ange yta som betjänas	4443 m <sup>2</sup>
Är värmegenerators storlek och verkningsgrad lämplig för byggnadens behov?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	
Kommentar	Beräknat effektbehovet till 30 W/m <sup>2</sup> vilket betraktas vara normalt effektbehov för nybyggda hus.		
Om värmegenerators storlek är olämplig eller om verkningsgraden bedöms som alltför låg, ange lämpliga åtgärder under "Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder" nedan.			

## 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
Radonhalt	Typ av mätning <sup>8</sup>	Datum för radonmätning
Bq/m <sup>3</sup>		

<sup>8</sup> 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: 1128558)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input checked="" 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 type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>
<p>Minskad energianvändning</p> <p>2840 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,39 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Det föreligger ojämna inomhustemperaturer mellan byggnaderna och att temperaturen för de översta lägenheterna i byggnaden ligger mellan 22,1 till 23,1 grader under värmesäsong enligt digital mätning. En översyn av injusteringsvärden behöver göras. Termostater i allmänna utrymmen bör bytas ut till maxbegränsade termostater. Bedömer en energieffektivisering om 5% av köpt fjärrvärme. Investeringskostnad för översyn och injustering av stamventiler antas till 20 370 kr. Rak pay-off tid 7 år.</p>		

## Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	Byggnadsdel med samma utformning, storlek och energiegenskaper som redan är besiktad
	Kommentar
	Byggnaden har energideklarerats genom mätning/beräkning. Byggnad Stamvägen 33 har besiktigats 2020-11-06.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden
Vid framtagandet av kostnad per sparad kWh har följande värde använts: 1) Energiräntefaktor el och fjärrvärme 3 %. 2) Kalkylräntefaktor 4 %. 3) Elpris 2,12 kr/kWh. 4) Fjärrvärmepreis 1,02 kr/kWh. En åtgärd bedöms vara lönsam enligt LCC om dagens energipris överstiger kostnad per sparad kWh. Åtgärder som redovisas ovan bör utredas/beräknas innan eventuell åtgärd genomförs för att uppnå absolut säkerhet i beräkningarna. Åtgärder har beräknats var för sig utan inverkan av vilken ordning som de utförs, d.v.s att en åtgärd kan i vissa fall bli mindre lönsam om annan åtgärd utförs tidigare.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden
Byggnaden, byggnad 1, försörjs från byggnad 2 med fjärrvärme, tappkall- och tappvarmvatten samt fastighetsel.
1. Fjärrvärmeavläsning sker i byggnad 2 för alla tre byggnaderna tillsammans. Fjärrvärmeenergi har fördelats jämt per m <sup>2</sup> Atemp mellan byggnaderna med avdrag för kulvertförluster till byggnad 1 och 3. Kulvertförlusterna beräknas till 4 kWh/Atemp vilket ger ett avdrag om -10860 kWh/år.
2. Tappkallvatten mäts via tre vattenmätare i byggnad 2 och har uppmätts enligt faktura till 4 543 m <sup>3</sup> , mätsystem PQR i UC anger 4 551 m <sup>3</sup> . Mätare i lägenheter anger 2 884 m <sup>3</sup> . Det finns en stor differens här till köpt tappvatten enligt faktura. Köpt tappkallvatten gäller i energideklarationen.
3. Tappvarmvatten mäts i PQR UC till 1 670 m <sup>3</sup> och mätare i lgh anger 1 526 m <sup>3</sup> vilket är en differens på 144 m <sup>3</sup> . Andelen tappvarmvatten för respektive byggnad fördelas på köpt tappkallvatten. För denna byggnad är tappvarmvattenandelen 40% av tappkallvattenanvändningen.
4. Fastighetsel har enligt faktura uppmätts till 62 790 kWh/år. Undermätare i respektive byggnad uppnår totalt 40 455 kWh/år. Då det saknas mätuppgifter fördelas fastighetsel ut jämt mellan de tre byggnaderna.
5. Hushållsel mäts i respektive lägenhet och för byggnad 1 är denna 36 710 kWh/år, d.v.s 27,03 kWh/m <sup>2</sup> .
6. Elvärmegolv i badrum har separat mätning och är enda värmekällan. För denna byggnad har det uppmätts 8 140 kWh/år, d.v.s. genomsnitt 509 kWh/lgh/år.

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

Normaliseringar enligt (BFS 2017:6) BEN 2

Tappvarmvatten har normaliserats från 28 620 kWh/ till 33 950 kWh/år, dvs till 25 kWh/m<sup>2</sup>.

Inomhustemperatur har mätts i de 4 översta lägenheterna till i genomsnitt 22,1 grader. Det är olika genomsnittliga temperaturer för byggnadernas översta lägenheter, hus 2: 22,7 grader och hus 3: 23,1 grader. Det föreligger sannolikt en obalans i injusteringarna för värmeförsel varför det inte görs någon normalisering för höga inomhustemperaturer.

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

För att optimera driften av installationer är det viktigt att kontinuerligt följa upp byggnadens energianvändning och serva installationerna. Det bör utredas vidare varför det är differens i mätningen av tappkall- och tappvarmvatten mellan lägenheter och undermätare i UC, samt för tappkallvatten i jämförelse till köpt mängd. För att säkerställa vilken uppvärmningsenergi som används bör mätning av temperaturer göras i samtliga lägenheter för att kunna normalisera vid eventuella över- undertemperaturer, under förutsättning att värmesystemet är rätt injusterat.

## 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	
Sören	Andersson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2020-11-15	bastasjo.energi@gmail.com	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
SC0541-11	RISE	Kvalificerad
Företag		
Bastasjö Energi & Förvaltning AB		



**Byggnaden - Identifikation**

Län Kalmar	Kommun Kalmar	Dekl.id 1128558
Fastighetsbeteckning Rödlöken 1		Energideklarationen upprättad 2020-11-15
Adress Stamvägen 31	Postnummer 393 53	Postort Kalmar

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	95 kWh/m <sup>2</sup> och år
Primärenergital enligt BBR 25 <sup>2</sup>	115 kWh/m <sup>2</sup> och år
Primärenergital enligt BBR 29 <sup>3</sup>	95 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