

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Flerängsvägen 11, 814 92 Skutskär

Älvkarleby kommun

Nybyggnadsår: 1936

Energideklarations-ID: 812118



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda:

50 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad [mars 2015]:**

Energiklass C, 55 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:

Värmepump-luft/vatten (el)

Radonmätning:

Inte utförd

Ventilationskontroll (OVK):

Inte utförd

Åtgärdsförslag:

Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:

Bengt-Åke Lönn, Lönn Energi-
konsult AB, 2017-12-05

Energideklarationen är giltig till:

2027-12-05

Energideklarationen i sin helhet
finns hos byggnadens ägare.

För mer information:

www.boverket.se/energideklaration

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

Byggnaden - Identifikation

Län Uppsala	Kommun Älvkarleby	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input checked="" type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Fleräng 1:66		Egen beteckning	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 46470	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>
Adress Flerängsvägen 11		Postnummer 81492	Postort Skutskär
			Huvudadress <input checked="" type="radio"/>

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 220 - Småhusenhet, bebyggd		Byggnadskategori En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1936	
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage) 211 m ²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage) Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne? <input checked="" type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Ja enligt 3 kap KML <input type="radio"/> Ja enligt SBM-förordningen		Övrig verksamhet - ange vad <input type="text"/> <input type="text"/>	
Är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? <input checked="" type="radio"/> Nej <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		Summa 100	

Energianvändning

Verklig förbrukning Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) 1610 - 1709		Beräknad förbrukning Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej <input type="checkbox"/>																																																				
Hur mycket energi har använts för värme och komfortkyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)? Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:																																																				
<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Mätt värde</td> <td>Fördelat värde</td> </tr> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td><input type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td><input type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td><input type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td><input type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td><input type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td><input type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td><input type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td><input type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td><input type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td><input type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td><input type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td><input type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td><input type="text" value="10100"/> kWh <input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)</td> <td><input type="text" value="10100"/> kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td><input type="text" value="800"/> kWh <input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td><input type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </table>			Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Eldningsolja (2)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Naturgas, stadsgas (3)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ved (4)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Övrigt biobränsle (6)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	El (vattenburen) (7)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	El (direktverkande) (8)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	El (luftburen) (9)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Markvärmepump (el) (10)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Värmepump-luft/luft (el) (12)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text" value="10100"/> kWh <input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)	<input type="text" value="10100"/> kWh		Varav energi till varmvattenberedning	<input type="text" value="800"/> kWh <input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Fjärrkyla (14)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Eldningsolja 10 000 kWh/m ³ Naturgas 11 000 kWh/1 000 m ³ (effektivt värmevärde) Stadsgas 4 600 kWh/1 000 m ³ Pellets 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt Källa: Energimyndigheten För övriga biobränsle varierar värmevärdet beroende av sammansättning och fukthalt. Det är expertens ansvar att omräkna bränslets vikt eller volym till energi på ett korrekt sätt.	
	Mätt värde	Fördelat värde																																																				
Fjärrvärme (1)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
Eldningsolja (2)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
Naturgas, stadsgas (3)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
Ved (4)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
Övrigt biobränsle (6)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
El (vattenburen) (7)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
El (direktverkande) (8)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
El (luftburen) (9)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
Markvärmepump (el) (10)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
Värmepump-luft/luft (el) (12)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text" value="10100"/> kWh <input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>																																																				
Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)	<input type="text" value="10100"/> kWh																																																					
Varav energi till varmvattenberedning	<input type="text" value="800"/> kWh <input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>																																																				
Fjärrkyla (14)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
Finns solvärme? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej Ange solfångararea <input type="text"/> m ² Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år		Övrig el (ange mätt värde om möjligt) Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade																																																				
Finns solcellssystem? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej Ange solcellsarea <input type="text"/> m ² Beräknad elproduktion <input type="text"/> kWh/år		<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Mätt värde</td> <td>Fördelat värde</td> </tr> <tr> <td>Fastighetsel² (15)</td> <td><input type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Hushållsel³ (16)</td> <td><input type="text" value="5563"/> kWh <input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel⁴ (17)</td> <td><input type="text" value="400"/> kWh <input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (18)</td> <td><input type="text"/> kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla⁵ (19)</td> <td><input type="text" value="0"/> kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3)</td> <td><input type="text" value="10100"/> kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4)</td> <td><input type="text" value="10100"/> kWh</td> <td></td> </tr> </table>			Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel ² (15)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Hushållsel ³ (16)	<input type="text" value="5563"/> kWh <input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Verksamhetsel ⁴ (17)	<input type="text" value="400"/> kWh <input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	El för komfortkyla (18)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	<input type="text" value="0"/> kWh		Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3)	<input type="text" value="10100"/> kWh		Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4)	<input type="text" value="10100"/> kWh																												
	Mätt värde	Fördelat värde																																																				
Fastighetsel ² (15)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
Hushållsel ³ (16)	<input type="text" value="5563"/> kWh <input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>																																																				
Verksamhetsel ⁴ (17)	<input type="text" value="400"/> kWh <input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>																																																				
El för komfortkyla (18)	<input type="text"/> kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																				
Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	<input type="text" value="0"/> kWh																																																					
Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3)	<input type="text" value="10100"/> kWh																																																					
Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4)	<input type="text" value="10100"/> kWh																																																					
Ort (Energi-Index) Skutskär		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁸ 10468 kWh																																																				
Energiprestanda 50 kWh/m ² , år		...varav el 50 kWh/m ² , år																																																				
		Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 55 kWh/m ² , år	Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 93 - 113 kWh/m ² , år																																																			

¹ Summa 1-13 (Σ1)

² Den el som ingår i fastighetsenergin

³ Den el som ingår i hushållsenergin

⁴ Den el som ingår i verksamhetsenergin

⁵ Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används (se Boverkets byggregler, BFS 2008:20 och BFS 2011:6)

⁶ Enligt definition i Boverkets byggregler (Summa 1-15, 18-19 (Σ3))

⁷ Den el som ingår i byggnadens energianvändning (Summa 7-13,15,18-19 (Σ4))

⁸ 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 type="checkbox"/> FTX	<input type="checkbox"/> FT	<input type="checkbox"/> F med återvinning		
	<input checked="" type="checkbox"/> F	<input checked="" type="checkbox"/> Självdrag			
Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	<input type="radio"/> Delvis ¹⁰	<input type="text"/>	% utan anmärkning

¹⁰ Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

Uppgifter om luftkonditioneringsystem

Finns luftkonditioneringsystem med nominell kyleffekt större än 12kW?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
---	--------------------------	--------------------------------------

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: 812118)

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 checked="" 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>
Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	
1256 kWh/år	0 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden		
<p>INOMHUSTEMPERATUR</p> <p>En minskning av inomhustemperaturen är ett enkelt sätt att spara energi. Enligt uppgift är inomhustemperaturer ca.23-24°, att minska temperaturen med 1° ger ca.5 % energibesparing ca.523 kwh, minskning med 2° ger ca.12% energibesparing ca.1256 kwh.</p> <p>I bifogad kalkyl visar beräknad investeringsgräns, pay-off tid, ny energiprestanda mm.</p>		

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 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>
<p>Minskad energianvändning</p> <p>1570 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,06 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>ISOLERAT LOCK ÖVER VINDSLUCKAN</p> <p>Vid vindsbjälklagsisoleringen så har man monterat en sarg (viktigt att sargen täcker och tätar mellanrummet till sänkt tak) runt öppningen till vindsluckan för att få full tjocklek på isoleringen, och på sargen går det bra att komplettera med 2 st skivor isolering ex.cellplastskiva 50 + 100 mm. Den undre skivan passas in i sargöppningen och den övre får bilda ett lock på sargen (som det monteras en tätningslist på), då får man en sluss till den befintliga luckan. Viktigt att sargen justeras så den tätar mot isolerade locket. Skiss bifogas som exempel.</p> <p>Tättningslist</p> <p>Montering av nya tätningslistor på 2-glasfönster och dörrar ger mindre drag och kan ge en energibesparing. Rekommenderar att justera stängningsanordningen, så att full tätning erhålls. Det går att minska kostnaden genom att montera tätningslisterna själv, bifogas information från Boverket om lufttätning av fönster och dörrar. En bra tätningslist som kan användas är bl.a. en Silicon slang list, som monteras efter det att en sträng med Silicon lim har lagts på vid karm. Finns också så att det går att stifta fast med stift (klammer).</p> <p>Var?- se Boverkets information som bifogas. Listen monteras vid nederkant gångjärns-sida och uppåt längs karm eller fönsterbågen (beroende om fönstret är inåtgående eller utåtgående) avslutas när man kommer fram till början. På så sätt blir listen luftfylld och tätar bättre. I bifogad kalkyl visar beräknad investeringsgräns, pay-off tid, ny energiprestanda mm.</p> <p>Hänsyn har inte beaktats om eventuellt rot-avdrag.</p>		

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej
Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas <div style="background-color: #cccccc; height: 20px; width: 100%;"></div>
<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Kommentar För att mäta Atemp (golvytan över +10° av insida ytterväggar) och undersöka om det finns möjlighet att ge kostnadseffektiva åtgärder och informera - lämna information om olika energispartips.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna
<p>Lite information om huset:</p> <p>Husets Atemp yta: 211 m². 3 boende i ett 1 1/2 planshus med källare. Fasad: Träfasad, tilläggsisolerad. Fönster: 2-glasisolerfönster med kopplad båge och enkelglasruta, 2-glasfönster med kopplad båge. Ventilation: Självdrag, fläktförstärkt vid våtrum. Se nedan under ventilation. Vindsbjälklagsisolering: Sågspån ca.100 mm, stenullsisolering ca.150 mm. Invändig vindslucka med infälld stege.</p> <p>Fristående garage, ej uppvärmt.</p> <p>Vid besök för energideklaration var inomhustemperaturen 23° med en luftfuktighet på 30%. Temperatur utomhus -2°.</p> <p>Uppvärmning sker med luft/vattenvärmepump Thermia. Uppgift om energiförbrukning för energiperioden oktober 2016 - oktober 2017 med 16063 kwh är från faktura hos Vattenfall.</p> <p>Energiförbrukningen för uppvärmning och varmvatten blir 10100 kwh med luft/vattenvärmepump. Hushålls-el förbrukning 5563 kwh.</p> <p>Verksamhetselförbrukning ca.400 kwh. Räknas inte in i fastighetens energiprestanda. Bilmotorvärmare (förbrukning av apparater för verksamhet, uppvärmning av byggnader utanför Atemp ytan mm).</p> <p>.</p>

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna
<p>Ventilation:</p> <p>Sovrum, vardagsrum saknar tilluftventilation och för att husets ventilation ska fungera bra, rekommenderas att tilluft ska komma in via tilluftventiler i sovrums, vardagsrum och sedan får den använda luften passera ut genom frånluftventiler i våtutrymmen (wc, badrum, tvättstuga kök). Tilluftventiler monteras enklast vid fönster med sk. spaltventiler eller ventiler vid vägg. Tilluft till våtrummen saknas när dörren är stängd. För att inomhusluften ska kunna passera ut via våtrummens frånluftventiler när dörren är stängd, rekommenderar att borra 2-3 st mindre hål ø44 mm vid nedre delen av dörrbladet (finns små ventilgaller som då passar i hålen) eller montera en avluftad tröskel som gör att bostaden inomhusluft kan komma in till våtrum när dörren är stängd.</p>

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna

BESPARING MED KOSTNADSEFFEKTIVA ÅTGÄRDER:

Energianvändningen uppgraderas till ett normalårs korrigerat värde som är baserat på en 30 års-period som sedan används för eventuella beräkningar till rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder.

Normalårs korrigerat värde: 10468 kwh har används för beräkning.

Sänk inomhustemperaturen med ca.2° kan ge en energibesparing med ca.1256 kwh motsvarar ca.12%.

Investeringskostnad ca.0,0:-

Återbetalningstid ca.0,0 år.

Montera isolerat lock över vindsluckan, montering av tätningsslistor vid 2-glasfönster kan ge en besparing med ca.1570 kwh motsvarar ca.15%.

Investeringskostnad ca.2500:-

Återbetalningstid ca.1,6 år.

Besparingskostnad: Beräknad på ett rörligt el-energipris 0,90:-/kwh totalt ca.2840:-/år. Kalkyler till kostnadseffektiva energisparåtgärder finns för fördjupning.

Bostaden har en energiprestanda på 50 kwh/m²,år, efter åtgärder kan energianvändningen minska till beräknad energiprestanda på ca.37 kwh/m²,år.

Ny energiförbrukningen med utförda åtgärder blir ca.7830 kwh/år ger en minskning med ca.2638 kwh/år.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna

Separat rapport del överlämnad till kund som kan vara till hjälp att ytterligare sänka energiförbrukning på uppvärmning och hushållsel.

Om frågor angående energideklarationen eller energirådgivning, går det bra att ringa mig för mera ingående information.

Bengt-Åke Lönn 070-7105053.

bengt-ake.lonn@lonnenergi.se

www.lonnenergi.se

Expert

Förnamn	Efternamn	
Bengt-Åke	Lönn	
Datum för godkännande	E-postadress	
2017-12-05	bengt-ake.lonn@lonnenergi.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
73	Incert	Normal
Företag	Lönn Energi-konsult AB	