

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Naggen 301, 840 12 Fränsta

Ånge kommun

Nybyggnadsår: 1937

Energideklarations-ID: 693644

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda:

42 kWh/m² och år

Krav vid uppförande av ny byggnad [mars 2015]:

Energiklass C, 75 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:

El (direktverkande) och värmepump-luft/luft (el)

Radonmätning:

Inte utförd

Åtgärdsförslag:

Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:

Lars Wiström, Energi &
fastighetskonsult, 2015-11-16

Energideklarationen är giltig till:

2025-11-16

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	Kommun	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen.	
Västernorrland	Ånge	☒ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)		Egen beteckning	
Naggen 1:42		15153	
Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse
1	1	2355329	Adressuppgifter är fel/saknas ☐
Adress		Postnummer	Postort
Naggen 301		84012	Fränsta
			Huvudadress ☒

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 220 - Småhusenhet, bebyggd		Byggnadskategori En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1937	
Atemp mått värde (exkl. Avarmgarage) 401 m²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion ☒ Ja ☐ Nej		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage) Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne? ☒ Nej ☐ Ja enligt 3 kap KML ☐ Ja enligt SBM-förordningen		Övrig verksamhet - ange vad 0	
Är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? ☒ Nej ☐ Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser ☐ Ja, är utpekad i annan typ av dokument ☐ Ja, egen bedömning		Summa 100	

Energianvändning

Verklig förbrukning Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) 1404 - 1503		Beräknad förbrukning Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej ☐																																																																					
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"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td> </td> <td>kWh ☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td> </td> <td>kWh ☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td> </td> <td>kWh ☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td> </td> <td>kWh ☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td> </td> <td>kWh ☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td> </td> <td>kWh ☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td> </td> <td>kWh ☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td>9611</td> <td>kWh ☒</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td> </td> <td>kWh ☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td> </td> <td>kWh ☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td> </td> <td>kWh ☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td>5619</td> <td>kWh ☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td> </td> <td>kWh ☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)</td> <td>15230</td> <td>kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>825</td> <td>kWh ☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td> </td> <td>kWh ☐</td> <td>☐</td> </tr> </tbody> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)		kWh ☐	☐	Eldningsolja (2)		kWh ☐	☐	Naturgas, stadsgas (3)		kWh ☐	☐	Ved (4)		kWh ☐	☐	Flis/pellets/briketter (5)		kWh ☐	☐	Övrigt biobränsle (6)		kWh ☐	☐	El (vattenburen) (7)		kWh ☐	☐	El (direktverkande) (8)	9611	kWh ☒	☐	El (luftburen) (9)		kWh ☐	☐	Markvärmepump (el) (10)		kWh ☐	☐	Värmepump-frånluft (el) (11)		kWh ☐	☐	Värmepump-luft/luft (el) (12)	5619	kWh ☐	☒	Värmepump-luft/vatten (el) (13)		kWh ☐	☐	Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)	15230	kWh		Varav energi till varmvattenberedning	825	kWh ☐	☒	Fjärrkyla (14)		kWh ☐	☐	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)		kWh ☐	☐																																																																				
Eldningsolja (2)		kWh ☐	☐																																																																				
Naturgas, stadsgas (3)		kWh ☐	☐																																																																				
Ved (4)		kWh ☐	☐																																																																				
Flis/pellets/briketter (5)		kWh ☐	☐																																																																				
Övrigt biobränsle (6)		kWh ☐	☐																																																																				
El (vattenburen) (7)		kWh ☐	☐																																																																				
El (direktverkande) (8)	9611	kWh ☒	☐																																																																				
El (luftburen) (9)		kWh ☐	☐																																																																				
Markvärmepump (el) (10)		kWh ☐	☐																																																																				
Värmepump-frånluft (el) (11)		kWh ☐	☐																																																																				
Värmepump-luft/luft (el) (12)	5619	kWh ☐	☒																																																																				
Värmepump-luft/vatten (el) (13)		kWh ☐	☐																																																																				
Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)	15230	kWh																																																																					
Varav energi till varmvattenberedning	825	kWh ☐	☒																																																																				
Fjärrkyla (14)		kWh ☐	☐																																																																				
		Övrig el (ange mätt värde om möjligt) Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade																																																																					
		<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fastighetsel² (15)</td> <td> </td> <td>kWh ☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Hushållsel³ (16)</td> <td>3100</td> <td>kWh ☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel⁴ (17)</td> <td> </td> <td>kWh ☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (18)</td> <td> </td> <td>kWh ☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla⁵ (19)</td> <td>0</td> <td>kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3)</td> <td>15230</td> <td>kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4)</td> <td>15230</td> <td>kWh</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel ² (15)		kWh ☐	☐	Hushållsel ³ (16)	3100	kWh ☐	☒	Verksamhetsel ⁴ (17)		kWh ☐	☐	El för komfortkyla (18)		kWh ☐	☐	Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0	kWh		Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3)	15230	kWh		Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4)	15230	kWh																																					
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																				
Fastighetsel ² (15)		kWh ☐	☐																																																																				
Hushållsel ³ (16)	3100	kWh ☐	☒																																																																				
Verksamhetsel ⁴ (17)		kWh ☐	☐																																																																				
El för komfortkyla (18)		kWh ☐	☐																																																																				
Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0	kWh																																																																					
Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3)	15230	kWh																																																																					
Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4)	15230	kWh																																																																					
Finns solvärme? ☐ Ja ☒ Nej		Ange solfångararea m ² Beräknad energiproduktion kWh/år																																																																					
Finns solcellssystem? ☐ Ja ☒ Nej		Ange solcellsarea m ² Beräknad elproduktion kWh/år																																																																					
Ort (Energi-Index) Ånge		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁸ 16747 kWh																																																																					
Energiförbrukning 42 kWh/m ² , år		...varav el 42 kWh/m ² , år																																																																					
Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 75 kWh/m ² , år		Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 152 - 186 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?				☐ Ja	☒ Nej
Typ av ventilationssystem	☐ FTX	☐ FT	☐ F med återvinning		
	☐ F	☒ Självdrag			

Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW?	☐ Ja	☒ Nej
--	--------------------------	--------------------------------------

Uppgifter om radon

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

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 693644)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik		
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☐ Tids-/behovsstyrning av belysning ☐ Tids-/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☐ Installation av solceller ☐ Annan åtgärd	☒ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd		
Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh			
8604 kWh/år	0,1 kr/kWh			
Beskrivning av åtgärden				
Tilläggsisolering av vindsbjälklag 20 cm Beräknad från uppvärmning av övre planet. Tätning av vindsluckor nödvändig då underlagstak saknas under plåt.				

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknik	Byggnadsteknik
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☐ Tids-/behovsstyrning av belysning ☐ Tids-/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☒ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☐ Installation av solceller ☐ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Minskad energianvändning 124 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 1,06 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Installation av snålspolande munstycke		

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknik	Byggnadsteknik
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☐ Tids-/behovsstyrning av belysning ☐ Tids-/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☒ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektivare värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☐ Installation av solceller ☐ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Minskad energianvändning 3342 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,63 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Installation av luft-luft värmepump		

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare?	
☐ Ja ☒ Nej	
Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
☒ Ja ☐ Nej	
Kommentar	
För att kunna utföra en oberoende energideklaration krävs inspektion på plats.	

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna	
Endast entréplan har aktivt värmts som bostad(200 kvadrat) medans både källarplan och övre plan har haft värme i huvudsak för att inte rör skall frysa med varierande temperatur(ytan medräknad då den skall räknas från 10 grader). Om övre plan skall värmas som bostad rekommenderas minst en luftvärmepump till installeras. Jämför med referensvärden för förväntad förbrukning med direktel.	

Expert

Förnamn	Efternamn	
Lars	Wiström	
Datum för godkännande	E-postadress	
2015-11-16	lars.wistrom@eofk.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
4032	Kiwa Swedcert	Normal
Företag		
Energi & fastighetskonsult		