

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Koppargränd 16, 794 30 Orsa
Orsa kommun

Nybyggnadsår: 1989

Energideklarations-ID: 816899

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda:

76 kWh/m² och år

Krav vid uppförande av ny byggnad [mars 2015]:

Energiklass C, 65 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:

EI (vattenburen)

Radonmätning:

Inte utförd

Åtgärdsförslag:

Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:

Petter Börjesson, Energiexpertis
Sverige AB, 2018-01-14

Energideklarationen är giltig till:

2028-01-14

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.

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn	Organisationsnummer	Utländsk adress
BRF Borrbo	716456-8102	☐
Adress	Postnummer	Postort
Koppargränd 20	794 30	Orsa
Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer
E-postadress		

Byggnadens ägare - Övriga

Byggnaden - Identifikation

Län	Kommun	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen.	
Dalarna	Orsa	☐ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)		Egen beteckning	
Borrbo 10		Koppargränd 16	
Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse
9	1	3065907	Adressuppgifter är fel/saknas ☐
Adress		Postnummer	Postort
Koppargränd 16		79430	Orsa
			Huvudadress ☒

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Gavel	
		Nybyggnadsår 1989	
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage) 109 m²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage 0 m²		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 0		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Antal våningsplan ovan mark 2		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal trapphus 0		Restaurang	
Antal bostadslägenheter 1		Kontor och förvaltning	
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera? ☐ Ja ☒ Nej		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader l/s,m²		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion ☒ Ja ☐ Nej		Köpcentrum	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne? ☒ Nej ☐ Ja enligt 3 kap KML ☐ Ja enligt SBM-förordningen		Vård, dygnet runt	
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		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	
		Summa 100	

Energianvändning

Verklig förbrukning Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) 1601 - 1612				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>7800</td> <td>kWh</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td> </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> </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>7800</td> <td>kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>2200</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)	7800	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	☐	Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)	7800	kWh		Varav energi till varmvattenberedning	2200	kWh	☒	Fjärrkyla (14)		kWh	☐	<table border="0"> <tbody> <tr> <td>Eldningsolja</td> <td>10 000 kWh/m³</td> </tr> <tr> <td>Naturgas</td> <td>11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde)</td> </tr> <tr> <td>Stadsgas</td> <td>4 600 kWh/1 000 m³</td> </tr> <tr> <td>Pellets</td> <td>4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt</td> </tr> </tbody> </table> 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.				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
		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)	7800	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	☐																																																																																
Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)	7800	kWh																																																																																	
Varav energi till varmvattenberedning	2200	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																																																																																		
				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>0</td> <td>kWh</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>Hushållsel³ (16)</td> <td>4500</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>7800</td> <td>kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4)</td> <td>7800</td> <td>kWh</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel ² (15)	0	kWh	☒	Hushållsel ³ (16)	4500	kWh	☒	Verksamhetsel ⁴ (17)		kWh	☐	El för komfortkyla (18)		kWh	☐	Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0	kWh		Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3)	7800	kWh		Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4)	7800	kWh																																													
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																																
Fastighetsel ² (15)	0	kWh	☒																																																																																
Hushållsel ³ (16)	4500	kWh	☒																																																																																
Verksamhetsel ⁴ (17)		kWh	☐																																																																																
El för komfortkyla (18)		kWh	☐																																																																																
Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	0	kWh																																																																																	
Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3)	7800	kWh																																																																																	
Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4)	7800	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)		Mora		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁸		8254 kWh																																																																													
Energiprestanda		...varav el		Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)		Referensvärde 2 (statistiskt intervall)																																																																													
76 kWh/m ² , år		76 kWh/m ² , år		65 kWh/m ² , år		118 - 145 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: 816899)

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			
400 kWh/år	0,52 kr/kWh			
Beskrivning av åtgärden				
Att byta till snålspolande duschar och kranar är i princip alltid lönsamt och det är en åtgärd som finns med i de flesta energideklarationerna. Energibesparingen fås genom att minska varmvattenflödet i duschar. En investering på 1 000 kr är betald på ca 3 år. Energibesparingen beräknas till 400 kWh/år, Kostnaden per sparad kWh blir 0,52 kr/kWh och minskningen av koldioxidutsläpp blir 0,04 ton/år. Förutsättningar: Energipris 1,10 kr/kWh, kalkylperiod 5 år, koldioxidutsläpp 95,00 kg/MWh, energiprisökning 2 % och kalkylränta 3 %.				

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 3000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,72 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Komplettera med luft/luftvärmepump Idag har två bostäder i föreningen kompletterat med luft/luftvärmepump vilket ger bra uppgifter om besparingspotential. Energibesparingen fås genom att värmepumpen ger ett minskat behov att köpa el till uppvärmningen. Investeringen omfattar installation av en luft/luftvärmepump på 30 000 kr som är betald på ca 9 år. Energibesparingen beräknas till 3 000 kWh/år, Kostnaden per sparad kWh blir 0,72 kr/kWh och minskningen av koldioxidutsläpp blir 0,29 ton/år. Förutsättningar: Energipris 1,1 kr/kWh, kalkylperiod 15 år, koldioxidutsläpp 95,00 kg/MWh, energiprisökning 2 % och kalkylränta 3 %.		

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? ☒ Ja ☐ Nej	
Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
☐ Ja ☒ Nej	Likadan byggnad i komplexet som redan är besiktigad Kommentar Föreningen består av 24 konstruktionsmässigt lika bostäder.

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

En bostadsrättsförening med 24 lägenheter fördelat på sex huskroppar byggda 1989. Tvåvåningsbyggnaderna har gjuten platta på mark, träregelstomme och träfasad. Träbjälklag mellan våningsplanen. Alla lägenheterna har egen ytterdörr och är i sin helhet i gott skick. Uppvärmning samt tappvarmvatten sker individuellt i varje lägenhet, med luftburen elvärme och varmvattenberedare. Lägenheter ventileras med FTX-system.

Expert

Förnamn	Efternamn	
Petter	Börjesson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2018-01-14	petter@energiexpertis.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
2376	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
Energiexpertis Sverige AB		