Energideklaration

Version: 2.0
Dekl.id: 534758

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn	Organisationsnummer	Utländsk adress
BRF Boråshus 2	764500-3620	☐

Adress	Postnummer	Postort
Järnvägsgatan 15-25	50332	Borås

Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer

E-postadress

Byggnadens ägare - Övriga

Byggnaden - Identifikation

Län	Kommun	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklareras av bostadsrättsföreningen.
Västra Götaland	Borås	☐ Egna hem (privatägda småhus)

Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)	Egen beteckning
Vargen 16	Vargen 16

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse
1	1	1647965	Adressuppgifter är fel/saknas ☐

Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress
Järnvägsgatan 15	50332	Borås	☑
Järnvägsgatan 17	50332	Borås	☐
Järnvägsgatan 19	50332	Borås	☐
Järnvägsgatan 21	50332	Borås	☐
Järnvägsgatan 23	50332	Borås	☐
Järnvägsgatan 25	50332	Borås	☐

Byggnaden - Egenskaper

Typkod: 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder

Byggnadskategori: Flerbostadshus

Byggnadens komplexitet: (•) Enkel ( ) Komplex

Byggnadstyp: Gavel 6

Nybyggnadsår: 1991

Atemp (exkl. Avarmgarage)
(•) Mätt värde 6308 m²

Omvandling (inkl, Avarmgarage)
(•) Från BOA/LOA
( ) För kontorsbyggnad (>=75%)
( ) Från BRA
( ) Från BTA

BOA 4411 m² | LOA 1564 m²

BRA m² | BTA m²

Avarmgarage 1161 m²

Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan): 1 6

Antal våningsplan ovan mark: 4

Antal trapphus: 6

Antal bostadslägenheter: 54

Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader: l/s,m²

Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion
( ) Ja (•) Nej

Verksamhet
Fördela enligt nedan:

Verksamhet	Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)
Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)	100
Hotell, pensionat och elevhem	
Restaurang	
Kontor och förvaltning	
Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
Köpcentrum	
Vård, dygnet runt	
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)
1201 - 1212

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

			Mätt värde	Fördelat värde
Fjärrvärme (1)	483000	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)		kWh	○	○
El (luftburen) (9)	115000	kWh	○	●
Markvärmepump (el) (10)		kWh	○	○
Värmepump-frånluft (el) (11)		kWh	○	○
Värmepump-luft/luft (el) (12)		kWh	○	○
Värmepump-luft/vatten (el) (13)		kWh	○	○
Summa 1-13 [1] (Σ1)	598000	kWh		
Varav energi till varmvattenberedning	98000	kWh	○	●
Fjärrkyla (14)		kWh	○	○

Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:

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.

Övrig el (ange mätt värde om möjligt)
Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade

			Mätt värde	Fördelat värde
Fastighetsel[2] (15)	80000	kWh	○	○
Hushållsel[3] (16)	134000	kWh	●	○
Verksamhetsel[4] (17)	21000	kWh	○	○
El för komfortkyla (18)		kWh	○	○
Tillägg komfortkyla[5] (19)	0	kWh		
Summa 7-13,15-19[6] (S2)	350000	kWh		
Summa 1-15,18-19[7] (Σ3)	678000	kWh		
Summa 7-13,15,18-19[8] (Σ4)	195000	kWh		

Finns solvärme? ○ Ja ● Nej — Ange solfångararea: m²

Finns solcellssystem? ○ Ja ● Nej — Ange solcellsarea: m²

Ort (graddagar)	Normalårskorrigerat värde (graddagar)	Ort (Energi-Index)	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) [8]
Borås	683807 kWh	Borås	671004 kWh

Energiprestanda	...varav el	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)
106 kWh/m²,år	31 kWh/m²,år	90 kWh/m²,år	105 - 129 kWh/m²,år

[1] Energi för uppvärmning och varmvatten
[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)
[6] El totalt
[7] Värme, kyla och fastighetsel
[8] El exklusive hushållsel och verksamhetsel
[9] 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			
Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?	☐ Ja	☐ Nej	☐ Delvis[10]		% utan anmärkning

[10] Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

Uppgifter om luftkonditioneringssystem

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

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	☐ Ja	☐ Nej		
Radonhalt		Typ av mätning		Datum för radonmätning
70	Bq/m^3	Långtidsmätning enligt SSM 6		2007-04-04

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:534758)

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
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 ☐ 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	Minskat utsläpp av CO_2
10000 kWh/år	0,01 kr/kWh	0,31 ton/år

Beskrivning av åtgärden

Se över nattsänkningen och pumpstopp VS- Vargen 16.
Besparingspotentialen för justering av värmekurvan samt minskad pumpdrift är ca 10 MWh värmeenergi per år. Se kommentarer i rapport.

Åtgärdsförslag (Dekl.id:534758)

Styr- och reglerteknisk	**Installationsteknisk**	**Byggnadsteknisk**
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 ☐ 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	Minskat utsläpp av CO_2
90000 kWh/år	0,06 kr/kWh	2,76 ton/år

Beskrivning av åtgärden

Se över möjligheten att öka frånluftsverkningsgraden i ventilationsaggregaten, Vargen 16.
Se kommentarer i rapport för ventilationsaggregaten. Besparingspotentialen är omkring 90 MWh elenergi per år.

Åtgärdsförslag (Dekl.id:534758)

Styr- och reglerteknisk	**Installationsteknisk**	**Byggnadsteknisk**
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 þ 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 € 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	Minskat utsläpp av CO_2
5000 kWh/år	0,46 kr/kWh	0,15 ton/år

Beskrivning av åtgärden

Behovsstyrd ventilation i tvättstugan, Vargen 16.
Se kommentarer i rapport för ventilationsaggregaten. Besparingspotentialen är omkring 5 MWh värmeenergi per år.

Åtgärdsförslag (Dekl.id:534758)

Styr- och reglerteknisk	**Installationsteknisk**	**Byggnadsteknisk**
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 þ 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 € 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	Minskat utsläpp av CO_2
34000 kWh/år	0,9 kr/kWh	0,65 ton/år

Beskrivning av åtgärden

Behovsstyrd ventilation i garaget.
Se kommentarer i rapport för ventilationsaggregat TAFA8.
Besparingspotentialen är omkring 9 MWh elenergi och 25 MWh värmeenergi per år.

Åtgärdsförslag (Dekl.id:534758)

Styr- och reglerteknisk	**Installationsteknisk**	**Byggnadsteknisk**
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 ☐ 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	Minskat utsläpp av CO_2
4000 kWh/år	0,69 kr/kWh	0,12 ton/år

Beskrivning av åtgärden

Behovsstyrd belysning, Vargen 16.
Se kommentarer i rapport för belysning. Besparingspotentialen är omkring 4 MWh elenergi per år.

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? Ja Nej	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos Fastighetsförvaltare 6
Har byggnaden besiktigats på plats? Ja Nej	Kommentar Byggnaden är besiktad på plats.

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

Till denna energideklaration finns en tillhörande kontrollrapport/energianalys märkt ENDE-5487

Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

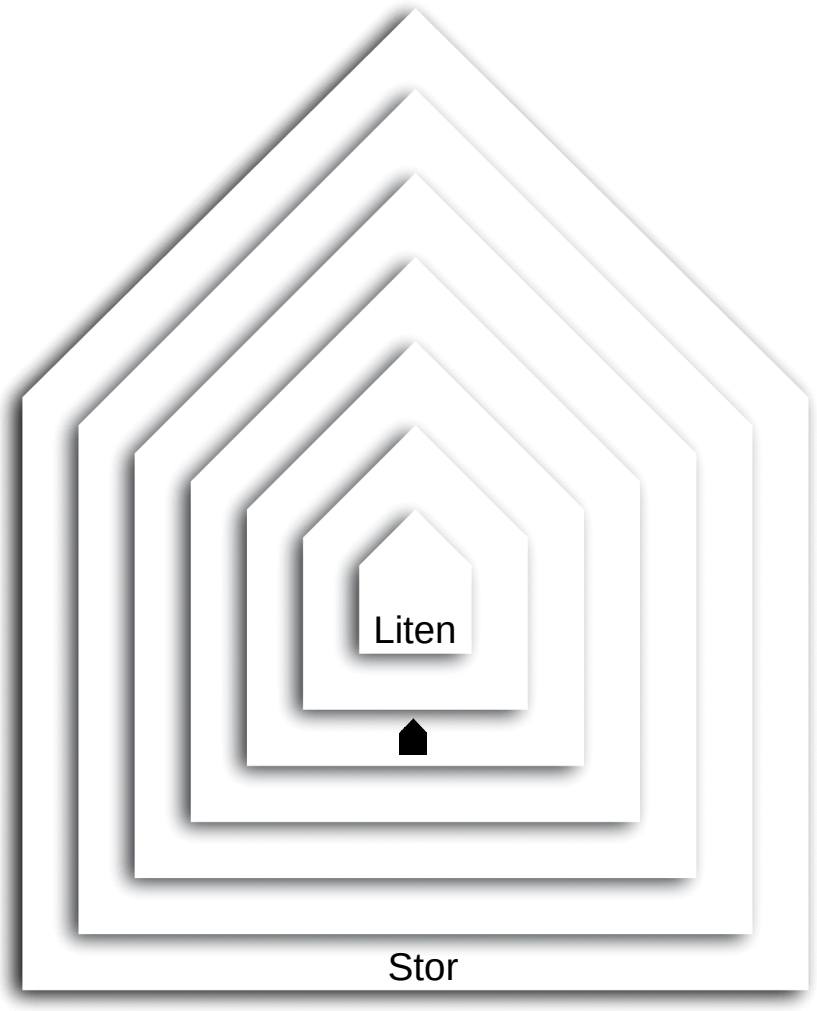
Ackrediterat företag		Organisationsnummer	Ackrediteringsnummer
Borås Energi och Miljö AB		556527-5590	7157
Förnamn	**Efternamn**	**E-postadress**	
Andreas	Carlsson	andreas.carlsson@borasem.se	

Expert

Förnamn	Efternamn
Hans	Persson
Datum för godkännande	**E-postadress**
2013-05-22	hans.persson@borasem.se

Dekl.id: 534758

Husets energianvändning



Energideklaration för Järnvägsgatan 15 , Borås

Detta hus använder 106 kWh/m² och år, varav el 31 kWh/m².
Liknande hus 105 – 129 kWh/m² och år, nya hus 90 kWh/m².
Radonmätning är utförd. Ventilationskontrollen är utan anmärkning.
Detaljinformation finns hos Fastighetsförvaltaren
Se även: www.boverket.se/energideklaration
Energideklaration utförd 2013-05-22 av:
Hans Persson , Borås Energi och Miljö AB
Åtgärdsförslag som förbättrar byggnadens energiprestanda har lämnats.

Boverket