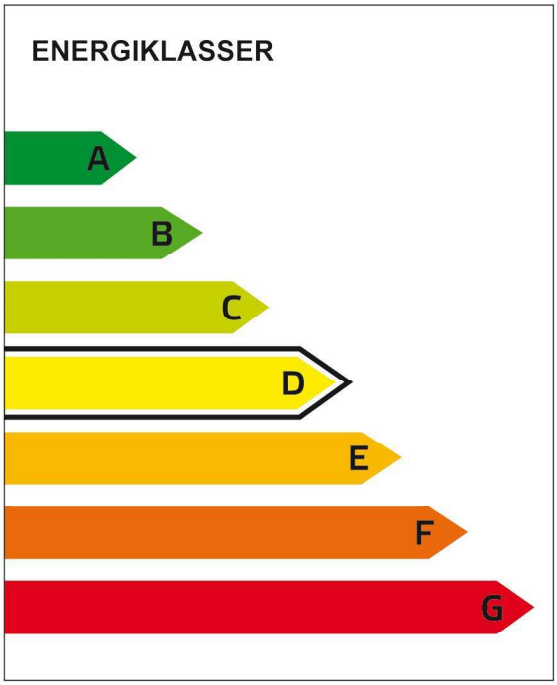
sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Frödingsvägen 7A, 691 37 Karlskoga
Karlskoga kommun

Nybyggnadsår: 1943
Energideklarations-ID: 1176825





DENNA BYGGNADS ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
83 kWh/m² och år

Krav vid uppförande av ny byggnad, primärenergital:
Energiklass C, 75 kWh/m² och år

Specifik energianvändning (tidigare energiprestanda):
124 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Linda Hagman, ÅF-Infrastructure AB, 2021-04-28

Energideklarationen är giltig till:
2031-04-28

Energideklarationen i sin helhet finns hos byggnadens ägare.

För mer information:
www.boverket.se

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

Boverket

Energideklaration

Version: 2.8
Dekl.id: 1176825

Byggnaden - Identifikation

Län	Kommun	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklareras av bostadsrättsföreningen.
Örebro	Karlskoga	☐ Egna hem (privatägda småhus)

Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)	Egen beteckning
Matlången 2	BRF Bregårdstorp 2

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse
1	1	1200571	Adressuppgifter är fel/saknas ○

Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress
Frödingsvägen 7A	69137	Karlskoga	◉
Frödingsvägen 7B	69137	Karlskoga	○
Frödingsvägen 7C	69137	Karlskoga	○

Byggnaden - Egenskaper

Typkod	Byggnadskategori
320 - Hyreshusenhet, bostäder	Flerbostadshus

Byggnadens komplexitet	Byggnadstyp	Nybyggnadsår
(•) Enkel ( ) Komplex	Friliggande	1943

Atemp (exkl. Avarmgarage)	1517 m²
Avarmgarage	0 m²
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)	1
Antal våningsplan ovan mark	3
Antal trapphus	3
Antal bostadslägenheter	24
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?	( ) Ja (•) Nej
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus	0,35 l/s,m²
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion	( ) Ja (•) Nej

Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?

- (•) Nej
- ( ) Ja, enligt 3 kap KML
- ( ) Ja, enligt SBM-förordningen
- ( ) Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser
- ( ) Ja, är utpekad i annan typ av dokument
- ( ) Ja, egen bedömning

Verksamhet
Fördela enligt nedan:

	Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)
Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)	100
Hotell, pensionat och elevhem	0
Restaurang	0
Kontor och förvaltning	0
Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	0
Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	0
Köpcentrum	0
Vård, dygnet runt	0
Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	0
Skolor (förskola-universitet)	0
Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)	0
Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler	0
Övrig verksamhet - ange vad	0
Summa	100

Energianvändning

Mätperiod
Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna?
(ange första månaden i formatet ÅÅMM)

2001 - 2012

Beräknad energianvändning
Beräknad energianvändning vid normalt brukande och ett normalår anges för byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen.

☐

Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod?
Värdena ska vara korrigerade för normalt bruk. (BFS 2016:12)
Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.

	Energi för uppvärmning	Energi för tappvarmvatten	
Fjärrvärme (1)	124750	37925	kWh
Olja, fossil (2)			kWh
Gas, fossil (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)			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

Övrig el som ingår i energiprestanda

Fjärrkyla (15)		kWh
El för komfortkyla (16)		kWh
Fastighetsel[1] (17)	3450	kWh

Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel

Summa[2] (1-17)	166125	kWh

Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)

Hushållsel[3] (18)		kWh
Verksamhetsel[4] (19)		kWh

Finns solvärme? ○ Ja ● Nej
Ange solfångararea: m²
Beräknad energiproduktion: kWh/år

Finns solcellsystem? ○ Ja ● Nej
Ange solcellsarea: m²
Beräknad elproduktion: kWh/år

Byggnadens energianvändning[5]
(Normalårskorrigerat värde (Energi-index))
187727 kWh/år

Ort (Energi-Index)
Karlskoga

Byggnadens primärenergianvändning[6]
125891 kWh/år

Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)
83 kWh/m² ,år	75 kWh/m² ,år	138 kWh/m² ,år	kWh/m² ,år

[1] Den el som ingår i fastighetsenergin.
[2] Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.
[3] Den el som ingår i hushållsenergin.
[4] Den el som ingår i verksamhetsenergin.
[5] Enligt definition i Boverkets byggregler (2011:6) - föreskrifter och allmänna råd.
[6] 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 [7]		%
Är ventilationskontrollen utan anmärkning vid tidpunkten för energideklarationen?	◉ Ja	○ Nej			

[7] 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?	○ Ja	◉ Nej
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Leveransdata för fjärrvärme	

Inspektion av luftkonditioneringssystem

Finns det ett luftkonditioneringssystem eller kombinerat luftkonditionerings- och ventilationssystem med en nominell effekt på över 70 kW?	○ Ja	◉ Nej
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Saknas	

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	◉ Ja	○ Nej

Radonhalt	Typ av mätning [8]	Datum för radonmätning
170 Bq/m3	Långtidsmätning enligt SSM	2020-04-26

[8] 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: 1176825)

Styr- och reglerteknisk

Värme

- [ ] Nya radiatorventiler
- [x] 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

Installationsteknik

- [ ] Varmvattenbesparande åtgärder
- [ ] Energieffektiv belysning
- [ ] Isolering av rör och ventilationskanaler
- [ ] Byte/installation av värmepump
- [x] Byte/installation av energieffektivare värmekälla
- [ ] Byte/komplettering av ventilationssystem
- [ ] Återvinning av ventilationsvärme
- [ ] Installation av solvärme
- [ ] Installation av solceller
- [ ] Annan åtgärd

Byggnadsteknik

- [ ] 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
5000 kWh/år	0,55 kr/kWh

Beskrivning av åtgärden

Reinvestering av fjärrvärmecentralen med nya värmeväxlare, ny modern styrutrustning mm. Värmeväxlarna är från 1981 (40 år). Fungerande men lämpligt att börja tänka på byte ur underhållssynpunkt. Bättre verkningsgrad och modern styr kan ge en energibesparing på värmen, särskilt om en värmeinjustering också genomförs. Byte av cirkulationspumpar till moderna d:o bör även ge en liten el besparing.

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 1176825)

Styr- och reglerteknisk

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

Installationsteknik

- [ ] 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
- [x] Annan åtgärd

Byggnadsteknik

- [ ] 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
3500 kWh/år	0,9 kr/kWh

Beskrivning av åtgärden

Rekommenderat att installera inomhustemperaturgivare för uppföljning samt optimering. Det är ett effektivt sätt att kunna justera in värmekurvor och även hitta avvikande lägenheter. Genom att få överblick över samtliga lägenheters inomhustemperatur så kan man göra punktinsatser i vissa lägenheter och därigenom ofta sänka hela värmekurvor fastigheten

Besparingen är normalt ca 3-5% av värmen i byggnaden vilket motsvara en sänkning av temperaturen med 0,5-1°C.

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
(•) Ja ( ) Nej	Kommentar

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	
Linda	Hagman	
Datum för godkännande	E-postadress	
2021-04-28	linda.hagman@afry.com	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
8021	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
ÅF-Infrastructure AB		

Boverket

Bilaga - Byggnadens energiprestanda

Version: 2.8

Byggnaden - Identifikation

Län	Kommun	Dekl.id
Örebro	Karlskoga	1176825
Fastighetsbeteckning		**Energideklarationen upprättad**
Matlången 2		2021-04-28

Adress	Postnummer	Postort
Frödingsvägen 7A	691 37	Karlskoga

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[1] och tidigare	124 kWh/m² och år
Primärenergital enligt BBR 25[2]	116 kWh/m² och år
Primärenergital enligt BBR 29[3]	83 kWh/m² och år

Varför skiljer sig energiprestandan åt?

Du hittar mer information om byggnadens energiprestanda på Boverkets webbplats. Besök webbsida:
www.boverket.se/energi eller skanna QR-koden.

[1] BFS 2016:13
[2] BFS 2017:5
[3] BFS 2020:4