

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Mejramvägen 101, 702 18 Örebro
Örebro kommun

Nybyggnadsår: 1984

Energideklarations-ID: 1015126

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
115 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad, primärenergital:**
Energiklass C, 93 kWh/m² och år

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

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Christoffer Gustafsson, Energisam
AB, 2019-11-18

Energideklarationen är giltig till:
2029-11-18

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.

Byggnaden - Identifikation

Län Örebro	Kommun Örebro	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. ☐ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Basilikan 2		Egen beteckning	
Husnummer 2	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 1327511	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐
Adress Mejramvägen 101		Postnummer 70218	Postort Örebro
Adress Mejramvägen 103		Postnummer 70218	Postort Örebro
Adress Mejramvägen 105		Postnummer 70218	Postort Örebro
Adress Mejramvägen 107		Postnummer 70218	Postort Örebro
Adress Mejramvägen 109		Postnummer 70218	Postort Örebro
Adress Mejramvägen 111		Postnummer 70218	Postort Örebro
Adress Mejramvägen 99		Postnummer 70218	Postort Örebro

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori	
321a - Hyreshusenhet, bostäder & lokaler (bostäder mer eller lika med 50%)		Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår
☐ Enkel ☒ Komplex		Friliggande	1984
Atemp (exkl. Avarmgarage)		Verksamhet	
10360 m²		Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
0 m²		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)		57	
0		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal våningsplan ovan mark		0	
4		Restaurang	
Antal trapphus		0	
4		Kontor och förvaltning	
Antal bostadslägenheter		0	
86		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?		0	
☐ Ja ☒ Nej		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus		0	
0,7 l/s,m²		Köpcentrum	
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion		0	
☐ Ja ☒ Nej		Vård, dygnet runt	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?		0	
☒ Nej		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	
☐ Ja, enligt 3 kap KML		0	
☐ Ja, enligt SBM-förordningen		Skolor (förskola-universitet)	
☐ Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser		43	
☐ Ja, är utpekad i annan typ av dokument		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)	
☐ Ja, egen bedömning		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)		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.	
1801 - 1812		☐	
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.		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts: Eldningsolja 10 000 kWh/m³ Naturgas 11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde) Stadsgas 5 880 kWh/1 000 m³ 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.	
Energi för uppvärmning tappvarmvatten Fjärrvärme (1) 826406 157484 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) 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 Fastighetsel¹ (17) 81877 kWh	
Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel Summa 1 - 17⁴ 1065767 kWh		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda) Hushållsel² (18) kWh Verksamhetsel³ (19) 98342 kWh	
Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel		Finns solvärme? ☐ Ja ☒ Nej Ange solfångararea m² Beräknad energiproduktion kWh/år	
Ort (Energi-Index) Örebro		Finns solcellssystem? ☒ Ja ☐ Nej Ange solcellsarea 230 m² Beräknad elproduktion 38000 kWh/år	
Byggnadens energianvändning⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index)) 1142877 kWh/år		Byggnadens primärenergianvändning⁶ 1192004 kWh/år	
Energiprestanda (primärenergital) 115 kWh/m² ,år	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 93 kWh/m² ,år	Referensvärde 2 (liknande byggnader) 178 kWh/m² ,år	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad) kWh/m² ,år

¹ Den el som ingår i fastighetsenergin.
² Den el som ingår i hushållsenergin.
³ Den el som ingår i verksamhetsenergin.
⁴ Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.
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.

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		
25	Långtidsmätning enligt SSM	2017-04-27		

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 1015126)

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			
5000 kWh/år	0,2 kr/kWh			
Beskrivning av åtgärden				
I dagsläget sitter det T5-lysrör i lokalerna på uppskattningsvis 18 W + 2 W drivdon . Dessa kan med fördel bytas till LED, vilket skulle halvera energiförbrukningen och minska underhållet. Nuförtiden finns det LED som påminner om nuvarande både utseende- och färgmässigt. Beräkningen är utförd med brinntiden 12 h/dygn i snitt. Livslängden är cirka 2-5 gånger längre än nuvarande. Beräknad besparing 5000 kwh/år Kostnad för nya ljuspunkter: Cirka 70 000 kr. Kalkylen är ett exempel och är baserat på 100 st T5 lysrör(inventering ej utförd) Är brinntiderna längre eller kortare än 12 h/dygn blir besparingen annorlunda. Det finns även rör som passar i befintliga armaturer utan omkoppling, gäller enbart T8-lysrör. I armaturerna med T5-lysrören måste drivdonet kopplas förbi. Beräkning är utförd att drivdon(trafon) kopplas förbi.				

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 10000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Justering av tidkanaler och styrning av ventilationen har stor påverkan på el-användningen och uppvärmning av ventilationsluften. Reduceras drifttiden med 1 timme på samtliga ventilationsaggregat minskar energiåtgången med cirka 10 000 kWh/år för fläkt-el och fjärrvärme.		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
☒ Ja ☐ Nej	
Kommentar	
Besiktning har utförts för att kunna rekommendera energibesparande åtgärder. Normaliseringsberäkning av uppmätt energianvändning finns hos byggnadsägaren.	

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

I pannrummet och rummet för kylmaskiner finns en hel del spillvärme. Denna värme bör återvinnas. Förslagsvis installeras en frånluftskanal, för frånluftsåtervinning.

- Fjärrvärmecentralens avkylningskapaciteten avgörs med ska delta T, vilket motsvarar en differenstemperatur på fjärrvärmeväxlaren, skillnad mellan inkommande och utgående temperatur på fjärrvärmevattnet. Medelavkylningen under ett år bör ligga över 40 grader. Medelavkylningen var under besöket 52 grader, vilket är bra.

- Närvarogivare bör installeras i gemensamhetsutrymmen där vanlig strömbrytare finns. Exempelvis WC och rum där folk vistas tillfälligt.

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

Tips för energieffektivare ventilation

-Använd filter med lågt tryckfall. En minskning av trycket med 100 Pa ger en besparing på 2000 kWh per m³/s i fläktel.

-Gör tätare byten av filter, minst en gång per år

-Kontrollera driftparametrar (tryckfall, flöden, effekter och verkningsgrader)

-Sänk tilluftstemperaturen så lågt som möjligt utan att orsaka dragproblem

-Reducera ventilation för utrymmen som ej används

-Isolera tilluftskanaler för att få avsedd kyleffekt

-Isolera frånluftskanaler på vindar för att inte förlora värme till värmeväxlaren

-Installera utomhustemperaturkompenserad flödesreglering för ventilation. Vid låg utomhustemperatur hålls en låg omsättning och temperatur

-Rengör ventilationskanaler i samband med en injustering av flödena var 5:e år, rengör värmeväxlare för bättre återvinning samt fläktbladen, värme-/kylbatteri för bättre effekt

Expert

Förnamn	Efternamn	
Christoffer	Gustafsson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2019-11-18	christoffer@energisam.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
SC0084-15	RISE	Kvalificerad
Företag		
Energisam AB		