

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

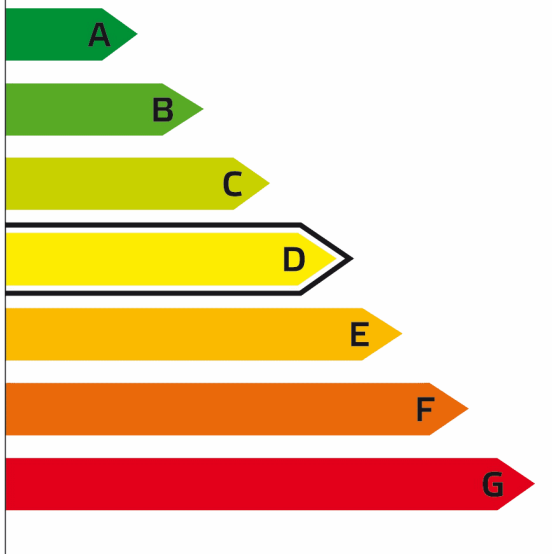
Streteredsvägen 1A, 428 32 Kålleröd

Mölnåls stad

Nybyggnadsår: 1960

Energideklarations-ID: 1320066

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
86 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad, primärenergital:**
Energi klass C, 74 kWh/m² och år

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

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Inte utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Johannes Drewitz, Riksbyggen
ekonomisk förening, 2022-11-18

Energideklarationen är giltig till:
2032-11-18

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 Västra Götaland		Kommun Mölnadal	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. ☐ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Våmmedal 3:103			Egen beteckning Brf Central 1	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 1620449	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress Streteredsvägen 1A		Postnummer 42832	Postort Kållerød	Huvudadress ☒
Adress Streteredsvägen 1B		Postnummer 42832	Postort Kållerød	Huvudadress ☐
Adress Streteredsvägen 1C		Postnummer 42832	Postort Kållerød	Huvudadress ☐
Adress Streteredsvägen 1D		Postnummer 42832	Postort Kållerød	Huvudadress ☐
Adress Streteredsvägen 1E		Postnummer 42832	Postort Kållerød	Huvudadress ☐
Adress Streteredsvägen 1F		Postnummer 42832	Postort Kållerød	Huvudadress ☐
Adress Streteredsvägen 1G		Postnummer 42832	Postort Kållerød	Huvudadress ☐

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori	
321a - Hyreshusenhet, bostäder & lokaler (bostäder mer eller lika med 50%)		Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår
☒ Enkel ☐ Komplex		Friliggande	1960
Atemp (exkl. Avarmgarage)	Verksamhet	Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
2280 m²	Fördela enligt nedan:		
Avarmgarage	Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)	82	
0 m²	Hotell, pensionat och elevhem		
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)	Restaurang		
1	Kontor och förvaltning	10	
Antal våningsplan ovan mark	Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel		
4	Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	4	
Antal trapphus	Köpcentrum		
3	Vård, dygnet runt		
Antal bostadslägenheter	Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	4	
24	Skolor (förskola-universitet)		
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?	Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)		
☐ Ja ☒ Nej	Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler		
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus	Övrig verksamhet - ange vad		
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?		Summa 100	
☒ 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			

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.		
2101 - 2112	☐		
Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod? Värdena ska vara korrekterade för normalt bruk. (BFS 2016:12) Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.	Övrig el som ingår i energiprestanda		
Energi för uppvärmning tappvarmvatten	Fjärrvärme (1) 190545	48076 kWh	Fjärrkyla (15) kWh
Olja, fossil (2)		kWh	El för komfortkyla (16) kWh
Gas, fossil (3)		kWh	Fastighetsel ¹ (17) 8439 kWh
Ved (4)		kWh	
Flis/pelllets/briketter (5)		kWh	Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel
Övrigt biobränsle (6)		kWh	Summa ² (1-17) 247331 kWh
El (vattenburen) (7)		kWh	Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)
El (direktverkande) (8)		kWh	Hushållsel ³ (18) kWh
El (luftburen) (9) 271		kWh	Verksamhetsel ⁴ (19) kWh
Markvärmepump (el) (10)		kWh	Finns solvärme?
Värmepump-frånluft (el) (11)		kWh	☐ Ja ☒ Nej Ange solfångararea Beräknad energiproduktion
Värmepump-luft/luft (el) (12)		kWh	m ² kWh/år
Värmepump-luft/vatten (el) (13)		kWh	Finns solcellsystem?
Tappvarmvatten (el) (14)		kWh	☐ Ja ☒ Nej Ange solcellsarea Beräknad elproduktion
			m ² kWh/år
			Byggnadens energianvändning ⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))
			245576 kWh/år
Ort (Energi-Index)	Byggnadens primärenergianvändning ⁶		
Göteborg	196219 kWh/år		
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)
86 kWh/m ² , år	74 kWh/m ² , år	121 kWh/m ² , år	kWh/m ² , 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	%

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		
Omfattas byggnaden av inspektionsskyldighet?		☒ Ja	☐ Nej
Ange systemets nominella effekt	70	kW	Ange yta som betjänas 2280 m ²
Är värmegenerators storlek och verkningsgrad lämplig för byggnadens behov?		☒ Ja	☐ Nej
Kommentar			
Fjärrvärme			
Om värmegenerators storlek är olämplig eller om verkningsgraden bedöms som alltför låg, ange lämpliga åtgärder under "Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder" nedan.			

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		
150 Bq/m ³	Annan mätmetod	2005-06-15		

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: 1320066)

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	☐ 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
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		
Minskad energianvändning 13000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,76 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Injustering värmesystem. I samband med platsbesök noterade att radiatorsystem ej injusterats på överskådlig tid. Termostatkroppar har normal teknisk livslängd på ca 15 år och igensättning i ventiler kan över tid orsaka obalans i flöde och temperatur. För att kompensera mot en kall lägenhet i ett obalanserat hus kan hela husets medeltemperatur behöva höjas för att inte få klagomål. Det innebär således att majoriteten av byggnaden håller för hög temperatur stora delar av året. För hög temperatur leder sällan till klagomål då den boende enkelt kan vädra bort värme, med extra värmeförluster som följd. Om istället hela husets värmesystem är i balans finns goda förutsättningar till att hålla jämn temperatur i hela huset och på så vis kunna sänka hela byggnadens medeltemperatur. I detta fall har antagits att medeltemperaturen kan sänkas omkring 1 grad och ca 5% av värme till radiatorer kan sparas. Kostnaden att injustera värmesystemet inklusive byte av termostatkroppar har grovt bedömts till 150 000 kr inkl moms. Åtgärden förutsätter att byggnadens framledningskurva anpassas efter faktiskt behov för att undvika övertemperatur.		

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 36000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,56 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Solceller + IMD. Genom att installera solceller och samtidigt övergå till individuell mätning och debitering (IMD) för el skulle den "egenanvända" solgenererade elanvändningen öka vilket ökar lönsamheten på solceller. Med IMD ersätts samtliga lägenheters elmätare med en gemensam fastighetselmätare. Till denna kopplas undermätare till respektive boende/hyresgäst varefter varje lägenhet betalar sin andel av elen via hyresavin. IMD el kräver dock stämmobeslut då varje enskild boende fråntas rätten att välja elenergilieferantör. IMD ger ingen energibesparing men stora kostnadsbesparingar till de boende genom uteblivna abonnemangskostnader. Byggnadens tak är fritt från yttre skuggande föremål, men för att ergålla optimal vinkel kan solceller behöva monteras på stativ. Totalt bedöms omkring 200 m2 solceller vara möjligt att installera, motsvarar ca 40 kWp. Investering för solceller + IMD bedöms till ca 550 000 kr + 80 000 kr= 630 000 kr. Årlig nettobesparing efter måttjänsteavtal och avisering mm ca 89 000 kr. I denna kalkyl har förutsatts elpris på 1,88 kr/kWh (faktiska kostnader 2021) men ju högre elpris desto mer lönsamt blir det. Med tanke på rådande världsläge rekommenderas en grundlig förstudie innan beslut tas.		

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 560 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,84 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Belysning Tvättstuga - Utbyte till LED + närvarostyrning. Idag sitter 2 st gamla belysningsarmaturer med T8 lysrör i tvättstuga. Belysningen styrs via tryckknapp. I detta åtgärdsförslag har antagits en drifttid på 10 timmar per dygn. Med integrerade närvarosensorer antas drifttiden begränsas till 1/10 mot idag. LED lysrör har betydligt längre livslängd än gamla T8 rör. Bedömd investering 7000 kr inkl montage. Bedömd kostnadsbesparing ca 1000 kr/år.		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?

Vid nej, vilket undantag åberopas

☒ Ja ☐ Nej

Kommentar

Platsbesök 2022-08-29

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden

Uppgift om radonmätning från tidigare utförd energideklaration.
Normaliserat varmvatten viktat i förhållande till lokal- och bostadsyta.
Närvarosensorer på all allmän belysning vilket är bra och håller nere drifttider. Det kan vara en god investering att byta trapphusarmaturer till LED. Ny modern belysning i kombination med ommålning i trapphus tex kan medföra att lägre belysningseffekt tom ger bättre ljusutbyte.
El till ventilationsaggregat hemtjänsten, lokalbyggnad bedömd till ca 1500 kWh/år.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden

OVK är pågående i skrivande stund.

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	
Johannes	Drewitz	
Datum för godkännande	E-postadress	
2022-11-18	johannes.drewitz@riksbyggen.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
2518	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
Riksbyggen ekonomisk förening		

Byggnaden - Identifikation

Län Västra Götaland	Kommun Mölnadal	Dekl.id 1320066
Fastighetsbeteckning Våmmedal 3:103	Energideklarationen upprättad 2022-11-18	
Adress Streteredsvägen 1A	Postnummer 428 32	Postort Kålleröd

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	108 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 25 ²	126 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 29 ³	86 kWh/m ² 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