

Sammanfattning av

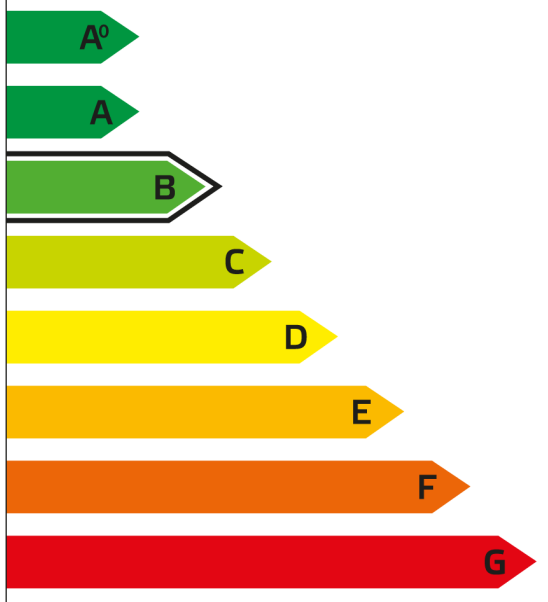
ENERGIDEKLARATION

Ängbackevägen 13, 428 34 Kålleröd
Mölnåls stad

Nybyggnadsår: 2024

Energideklarations-ID: 1717580

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
52 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad, primärenergital:**
Energi-klass C, 90 kWh/m² och år

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

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Inte utförd

Åtgärdsförslag:
Har inte lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Jamii Trivin, Energibolaget
Fastighetskontroll AB, 2026-07-09

Energideklarationen är giltig till:
2036-07-09

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) Stretered 1:106		Egen beteckning Ängbackevägen 13-23	
Husnummer 3	Beskrivning	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress Ängbackevägen 13	Postnummer 42834	Postort Kållerød	Huvudadress ☒
Adress Ängbackevägen 15	Postnummer 42834	Postort Kållerød	Huvudadress ☐
Adress Ängbackevägen 17	Postnummer 42834	Postort Kållerød	Huvudadress ☐
Adress Ängbackevägen 19	Postnummer 42834	Postort Kållerød	Huvudadress ☐
Adress Ängbackevägen 21	Postnummer 42834	Postort Kållerød	Huvudadress ☐
Adress Ängbackevägen 23	Postnummer 42834	Postort Kållerød	Huvudadress ☐

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori		
230 - Småhusenhet, grupphusområde enligt 12 kap. 3 § FTL		En- och tvåbostadshus		
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår	
☒ Enkel ☐ Komplex		Friliggande	2024	
Atemp (exkl. Avarmgarage)	Verksamhet			Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)
774 m²	Fördela enligt nedan:			
Avarmgarage	Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)			100
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)	Hotell, pensionat och elevhem			
0	Restaurang			
Antal våningsplan ovan mark	Kontor och förvaltning			
2	Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel			
Antal trapphus	Butiks- och lagerlokaler för övrig handel			
	Köpcentrum			
Antal bostadslägenheter	Vård, dygnet runt			
6	Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)			
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?	Skolor (förskola-universitet)			
☐ Ja ☒ Nej	Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)			
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus	Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler			
0,38 l/s,m²	Övrig verksamhet - ange vad			
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.	
2501 - 2512		☐	
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.		Övrig el som ingår i energiprestanda	
Energi för		Fjärrkyla (15) kWh	
uppvärmning		El för komfortkyla (16) kWh	
tappvarmvatten		Fastighetsel ¹ (17) kWh	
Fjärrvärme (1)	22161 kWh	19350 kWh	
Olja, fossil (2)			
Gas, fossil (3)			
Ved (4)			
Flis/pellets/briketter (5)			
Övrigt biobränsle (6)			
El (vattenburen) (7)			
El (direktverkande) (8)			
El (luftburen) (9)			
Markvärmepump (el) (10)			
Värmepump-frånluft (el) (11)			
Värmepump-luft/luft (el) (12)			
Värmepump-luft/vatten (el) (13)			
Tappvarmvatten (el) (14)			
Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel		Summa ² (1-17) kWh	
Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)		Hushållsel ³ (18) kWh	
		Verksamhetsel ⁴ (19) kWh	
Har byggnaden möjlighet att anpassa energianvändningen utifrån externa signaler?		☐ Ja ☒ Nej	
Finns solvärme?		Ange solfångararea Beräknad energiproduktion	
☐ Ja ☒ Nej		m ² kWh/år	
Finns solcellssystem?		Ange solcellsarea Beräknad elproduktion	
☐ Ja ☒ Nej		m ² kWh/år	
Byggnadens energianvändning ⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))		48204 kWh/år	
Ort (Energi-Index)		Byggnadens primärenergianvändning ⁶	
Göteborg		40238 kWh/år	
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)
52 kWh/m ² , år	90 kWh/m ² , år	84 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	

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	Övrigt		

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	Övrigt		

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	☐ Ja	☒ Nej
----------------------	--------------------------	--------------------------------------

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
☒ Ja ☐ Nej	
Kommentar	
Besiktigat av Energibolaget AB EnergideklARATION upprättad efter riktlinjer enligt BEN.	
Normaliserade värden: Varmvatten bostäder: 25 kWh/m ² , år / η Temperatur: 21°C	

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden
Fjärrvärmeanvändningen har beräknats utifrån den genomsnittliga energianvändningen för samtliga bostäder i området, eftersom varje huskropp är utrustad med en egen fjärrvärmecentral för både uppvärmning och tappvarmvatten.

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	
Jamii	Trivin	
Datum för godkännande	E-postadress	
2026-07-09	jamii@energibolaget.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
8070	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
Energibolaget Fastighetskontroll AB		

Byggnaden - Identifikation

Län Västra Götaland	Kommun Mölnådal	Dekl.id 1717580
Fastighetsbeteckning Stretered 1:106		Energideklarationen upprättad 2026-07-09
Adress Ängbackevägen 13	Postnummer 428 34	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	62 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 25 ²	69 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 29 ³	52 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

Energiklass >>

Den 1 januari 2014 infördes energiklasser i en skala från A till G, där A står för den lägsta energianvändning en byggnad kan ha, och G för den högsta.

Från och med den 1 januari 2019 uttrycks energiprestandan i primärenergital istället för specifik energiprestanda

Energibolaget
förklarar!

Energiklass	Kommentarer
	Passivhus
	Lågenergihus
	Krav vid nybyggnation
	Låg förbrukning
	De flesta byggnader i Sverige
	Kan troligen finnas utrymme för kostnadseffektiva åtgärder för att minska förbrukningen
	

Brukarbeteende speglar inte energideklarationen

Kortfattat innebär det att om 1 person bott i ett stort hus så kommer energiförbrukningen räknas upp så den passar huset i full drift. Det gäller även om det är på andra hålllet. Detta gör att det inte alltid är den exakta förbrukningen som en familj använt som leder till resultatet.

Detta enligt regelverket BEN, hos Boverket.

Primärenergital som är dagens resultatenhet utgår från husets faktiska energiförbrukning med hänsyn tagen till flera faktorer som vi nämnt ovan, här är några exempel:

Husets geografiska läge

Detta innebär att förbrukningen korrigeras utefter graddagar på den specifika orten. Medelvärde tas fram så ett varmt eller kallt år inte ger ett bättre eller sämre betyg

Korrigeras utefter husets storlek, beskaftenhet & installation

Detta innebär bland annat att man tar hänsyn till byggnadens varmvattenberedning utefter antal kvadratmeter och därefter ännu en gång utefter effektiviteten på systemet för varmvattenberedning som sedan ger ett resultat för varmvattenberedning.

Hushållsel påverkar inte betyget i en energideklaration men redovisas för att passa husets drift med 30 kWh/ per kvadratmeter

Inomhustemperatur

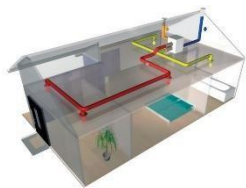
En ovanligt hög eller låg inomhustemperatur räknas om till 21 grader

Förbrukning som ej hör till huset

Elbil, utomhusspa, pool, gäststuga, friliggande garage eller andra uppvärmda ytor ska ej påverka huset energiprestanda och därmed räknas av.

Underhållstips För FTX-ventilation

Energibolaget
förklarar!



Frisk luft är bra för hus och kropp

Frisk luft, en ren hälsofråga. Eftersom vi vistas inomhus mer än 70 % av vår tid så är det av högsta vikt att vi skall ha en väl fungerande ventilation i våra hus. Med rätt cirkulation och tillförsel av friskluft mår både du och ditt hus bättre.

Det finns ett starkt samband mellan hur väl husägaren sköter sitt FTX-system och hur nöjd han eller hon är med inomhusluften. De som byter filter sällan eller aldrig är mer missnöjda med inomhusluften.



Vanliga tilluftsventiler

GENERELLT:

Ett FTX-system innebär att en tilluftsfläkt och en frånluftsfläkt ventilerar huset via ett tvåkanalssystem. Tilluften går oftast till vardagsrum och sovrum medan frånluften tas från kök, badrum och tvättstuga. Värmen överförs från den varma frånluften till den kalla uteluften i värmeväxlaren. Genom att ta tillvara på inomhusluftens energi innan den släpps ut sparas 50–80 procent av energin jämfört med om ventilationen inte återvinns.

VÅRDA DITT FTX-SYSTEM

Om inte ventilationssystemet underhålls kan det bli dålig luft inomhus och livslängden på återvinningssystemet förkortas. Även effektiviteten kan försämrats. Ett dåligt skött ventilationssystem kan i sig vara ett problem för luftens kvalitet, eftersom luften kan bli sämre än den hade varit utan ventilation.

- Filter ska kontrolleras och rengöras vid behov men minst en till två gånger per år. Är filtret smutsigt kan det bli trögt för systemet och det drar då onödigt mycket energi för att värma luften.
- Rengör värmeväxlaren minst en gång per år (se manual)
- Fläktarna måste vara igång hela tiden. Om de stängs av under natten kan föroreningar spridas via kanalsystemet.
- Det finns inget lagligt krav på att ventilationskanalerna måste besiktigas regelbundet, men ungefär vart femte år behöver de rengöras.
- Injusteringar och inställningar är mycket viktiga både för att hålla nere energianvändningen och för att få så bra inomhusluft som möjligt. Ett dåligt injusterat system kan ha näst intill obefintlig funktion, samtidigt som det drar energi.
- Installation och injustering av FTX-system bör helst göras av specialist på ventilationsanläggningar

KOMPLETTERA MED EN LUFT/LUFT-VÄRMEPUMP

Ett FTX system kan med fördel kompletteras med en luft/luft-värmepump, vilket minskar förbrukningen för uppvärmning med upp till 30–40% beroende på husets konstruktion och planlösning. Förutsättningarna är att huset endast värms upp med ett FTX-system eller tillsammans med direktverkande el. Det finns dock några få leverantörer av FTX-systemen som inte rekommenderar en installation av luft/luftvärmepump tillsammans med deras system. Läs alltid manualen eller hör med leverantören för FTX-systemet innan en installation.

Läs mer på
www.energibolaget.se

Investera i Solceller

Energibolaget
förklarar!



Bli mindre beroende av köpt el

De idag förekommande solcellstyperna är monokristallina, polykristallina och amorfa solceller.

En solcellsmodul genererar oftast mellan 330 – 430 W per panel. Varje Watt som installeras genererar mellan 0,8 – 1,1 kWh/år.



Solel utgör i dagsläget (2022) ungefär 1% av den totala elproduktionen i Sverige.

År 2040 beräknas Sverige enligt energimyndigheten att 5–10% av Sveriges elproduktion skulle kunna komma via solenergi om ett antal främjande åtgärder genomförs.

Läs mer på
www.energibolaget.se

Producera din egen energi

I Sverige lyser solen mer än vad man kan tro, på vissa platser lika bra som i Centraleuropa. Förutsättningarna för billig och miljövänlig energi i form av solceller är därför goda. Hur goda förutsättningarna är för just din byggnad beror på fastighetens placering dvs. takets area och lutning samt i vilket väderstreck det ligger.

Ett optimalt tak vetter mot söder, har mellan 40-47 graders lutning och skuggas inte av något. Men även tak som har andra lägen och lutningar kan ge tillräckligt med solenergi för lönsam kalkyl.

Elpriset förväntas med tiden att öka och vill man minska sitt beroende av köpt energi är solceller ett mycket bra val. Priset på solpaneler har sjunkit de senaste åren vilket gör att det nu är mer lönsamt än tidigare. Med minskad återbetalningstid och hög kvalitet på solcellspanelerna ger det mycket goda förutsättningar till en bra ekonomisk avkastning.

Takyta	Antal paneler	Förväntad elproduktion
20 m ²	12 st	5 000 kWh/år
40 m ²	24 st	10 000 kWh/år
60 m ²	36 st	15 000 kWh/år
100 m ²	60 st	25 000 kWh/år

Förväntad återbetalningstid ligger mellan 6-12 år beroende på systemets storlek, typ av användning, elpris och spotpris.

Bra att veta

Det finns möjlighet att ansöka om bidrag för din installation av solceller. Gå in på Länsstyrelsens hemsida om du vill veta mer.

Tips

- Ta in offert från minst två leverantörer.
- Besök gärna någon av deras befintliga kunder.
- Solcellerna skiftar ofta i både pris och kvalitet. Kontrollera leverantörens garantitider, produkt och effektgaranti.



Investera i batteri

Energibolaget
förklarar!



Bli mindre beroende av köpt el

Exempel

I en anläggning som producerar 10 000 kWh/år solceller, där huset direkt använder 3 000 kWh, kan ett 20 kWh-batteri öka egenanvändningen med cirka 2 000 kWh/år.



Idag står batterilagring för en liten del av Sveriges energisystem. Men till år 2040 väntas batterier spela en central roll för att lagra sol- och vindkraft och jämna ut elanvändningen.

Med rätt satsningar kan batterier bidra med upp till 10 % av den flexibilitet som behövs för ett stabilt och hållbart elsystem.

Investera i Hemmabatteri

Med ett hemmabatteri kan överskottsel lagras från solceller och användas senare. På så sätt ökar egenanvändningen av solelen och minskar behovet av att köpa el från nätet.

Fördelar med hemmabatteri:

- Ökad självförsörjningsgrad – mer av den producerade elen används i hemmet.
- Minskade kostnader – mindre köpt el under dyra timmar.
- Framtidssäkert – förbereder nläggningen för kommande flexibilitets- och stödtjänster på elnätet.
- Trygghet – vid strömavbrott kan vissa batterier ge reservkraft.

Att tänka på:

- Batteriets livslängd är vanligtvis 10–15 år.
- Kostnadseffektiviteten påverkas av elprisnivåer, solcellseffekt och förbrukningsmönster.

- Ett batteri kan kombineras med laddbox för elbil och styrsystem för att maximera nyttan.

Batteristorlek (kWh)	Besparing effekttaxa (kr/år)	Besparing energianvändning (kr/år)	Elprisoptimering (kr/år)	Total besparing (kr/år)
8	588 – 1 380	4 600	1 500	6 688 – 7 480
16	1 200 – 2 760	9 200	3 000	13 400 – 14 960
24	1 836 – 4 140	13 800	4 500	20 136 – 22 440
32	2 496 – 5 520	18 400	6 000	26 896 – 29 920

Exemplet visar beräknad besparingspotential med olika batteristorlekar. Resultaten kan variera stort beroende på framtida elpris, effekttariffer samt hur väl systemet för optimering fungerar i praktiken.

Bra att veta

Det finns möjlighet att ansöka om bidrag för grön teknik. Gå in på Skatteverkets hemsida om du vill veta mer

Tips

- Ta in offert från minst två leverantörer.
- Besök gärna någon av deras befintliga kunder
- Batterier skiftar ofta i både pris och kvalitet. Kontrollera leverantörens garantitider, produkt och livscyklar på batteriet.



Lägre ränta med **grönt** bolån

Förmånligt lån för dig med ett klimatsmart boende

För att uppmuntra ett miljövänligare boende erbjuder flertalet banker idag lägre bolåneränta vid en låg energiförbrukning. Energiförbrukningen verifieras genom en utförd energideklaration och i denna framgår det vilken energiklass fastigheten har.

Vad krävs för att få grönt bolån

Kraven för vilka hus som kan få ett grönt bolån varierar något beroende på vilken bank ni frågar, men det handlar framför allt om hus med energiklass A, B eller C. Rabatten på räntan rör sig vanligtvis mellan 0,05 och 0,1 procentenheter, med vissa undantag. Kontakta er bank och undersök vilka möjligheter ni har.



Grönt bolån kan även beviljas om huset är:

- Ett Svanenmärkt hus enligt det statliga bolaget Miljömärkning Sverige
- En guld- eller silvercertifierad miljöbyggnad enligt Sweden Green Building Council
- Ett certifierat passivhus

Bostadsrätter

Bostadsrätter kan också bli beviljade grönt bolån av vissa banker. I dessa fall är det hela fastigheten, vilken bostadsrätten är en del av, som ska uppfylla bankens krav på energiklass. Större fastigheter som flerbostadshus ska enligt lag vara energideklarerade sedan många år tillbaka. Kolla med din förening om det finns en godkänd energideklaration. Är energideklarationen utgången eller saknas, kontakta oss hjälper vi dig.

Läs mer på www.energibolaget.se



Uppnå energiklass A eller B?

Kraven för att uppnå energiklass A eller B är hårda. Behöver ni hjälp med att reda ut vad som krävs, eller tips på hur man kan få sitt hus ännu mer energieffektivt. Hör av er till oss!

Ingen Energiklass?

Energideklarationer utförda innan 1 januari 2014 saknar energiklass och kan inte användas vid ansökan om grönt bolån. I de flesta fall är det dock lönsamt att utföra en ny energideklaration för att sänka dina räntor.

