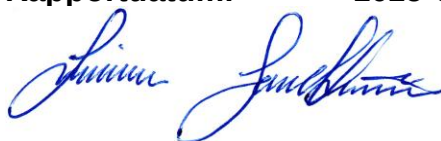


**ENERGIDEKLARATION
UMEÅ GRANTORP 11
BJÖRKVÄGEN 31**



Ort: Umeå
Besiktningsdatum: 2025-05-22
Rapportdatum: 2025-05-22



Linus Sandström
Certifierad energiexpert

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

2	GRANSKNING AV TILLHANDAHÅLLNA HANDLINGAR SAMT INFORMATION FRÅN UPPDRAGSGIVAREN.....	2
3	INDATA	3
4	FÖRDELNING AV ÅRLIG ENERGIANVÄNDNING.....	4
5	ÅTGÄRDSFÖRSLAG OCH TIPS	5

BILAGOR

Bilaga 1	Rapportutdrag från energideklarationsregistret hos Boverket.
----------	--

UTLÅTANDE ÖVER ENERGIDEKLARATION

ENERGIDEKLARATION ENLIGT LAGEN OM ENERGIDEKLARATION

OBJEKT

Fastighetsbeteckning	Umeå Grantorp 11
Adress	Björkvägen 31
Postnummer & ort	907 38 Umeå
Fastighetsägare	Mikael Svanström
Beställare	Mikael Svanström Björkvägen 31 907 38 Umeå
Energiexpert	Linus Sandström Bosyn Fastighetsbesiktningar Norra Obbolavägen 133 C, 904 22 Umeå Av KIWA certifierad besiktningsman. Besiktningsmannen är medlem i Svenska Byggingenjörers Riksförbund (SBR) och är registrerad i SBR:s förteckning över besiktningsmän med därtill hörande förpliktelser. Telefon: 090-20 60 100 E-post: info@bosyn.se
Besiktningsdag	2025-05-22
Besiktningstid	09:15
Närvarande	Mikael Svanström
Genomförande och omfattning	Uppdragsbekaftelsen överlämnades 2025-05-22 till beställaren. Energideklarationen utförs enligt lagen om energideklaration och tillhörande föreskrifter. Deklarationen infördes i Sverige 2006. För enbostadshus blev det ett krav 2009 att upprätta en deklaration vid försäljning. Syftet är att främja en effektiv energianvändning och en god inomhusmiljö i byggnader. Energideklarationen avser bostadshuset. Insamling av indata, stickprovskontroller och beräkning på kontor. Deklarering hos Boverket.

ALLMÄNT

2 GRANSKNING AV TILLHANDAHÅLLNA HANDLINGAR SAMT INFORMATION FRÅN UPPDRAGSGIVAREN

**Tillhandahållna
handlingar
Information**

-

Under denna rubrik är samtliga uppgifter lämnade av fastighetsägare eller dess ombud. Uppgifterna är inte kontrollerade av besiktningsmannen.

Fastighetsägarens uppgifter

Nuvarande ägare har haft ca 19-20°C inomhus.
Faktisk energianvändningen är baserad på 1 person i hushållet.

3 INDATA

Särskilda förutsättningar

Normalisering för brukande är utförd för tappvarmvatten, värme och hushållsel enligt BEN.

Normaliseringen innebär att elanvändningen är uppräknad med 2 817 kWh/år och fjärrvärmeanvändningen är uppräknad med 1 889 kWh/år mot faktiska värden.

Korrigerig för utomhustemperatur mot ett normalt år innebär +474 kWh/år.

Byggnadstyp

Friliggande villa

Byggnadsår

1955

Stomme

Trä

Grund

Källare

Ventilation

Förstärkt självdrag med badrumsfläktar i kontinuerlig drift

Värmesystem

Fjärrvärme

Fönster

3-glasfönster och 2-glasfönster

Kompletterande system för uppvärmning eller komfortvärme

Elgolvvärme

A_{temp} (exkl. Area varmgarage)

175 m²

Golvarean i temperaturreglerade utrymmen avsedd att värmas till mer än 10°C, begränsad av klimatskärmens insida.

Area varmgarage

0 m²

Kallvattenanvändning

12 m³

Huvudsäkring

16 A

Inköpt el

3 433 kWh

Inköpt fjärrvärme

21 456 kWh

Normaliserad el

6 250 kWh

Normaliserad fjärrvärme

23 819 kWh

4 FÖRDELNING AV ÅRLIG ENERGIANVÄNDNING

Avser perioden 2024-01-01 till 2024-12-31

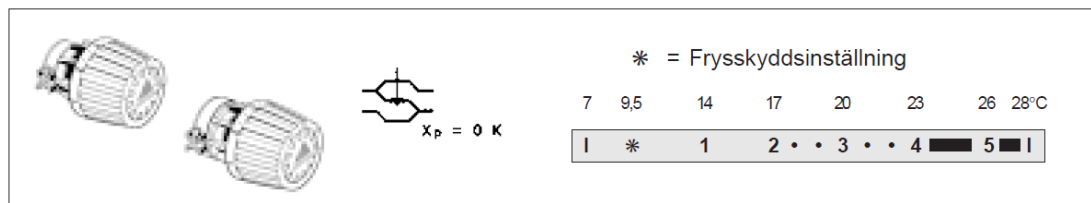
Energislag	kWh/år	Kr/kWh	kr
El direktverkande värme	700	1,06	742 kr
Fjärrvärme värme	20 319	0,879	17 860 kr
Fjärrvärme tappvarmvatten	3 500	0,879	3 077 kr
Fastighetsel	300	1,06	318 kr
Hushållsel	5 250	1,06	5 565 kr
El till fristående byggnad	0	1,06	0 kr
Summa energi:	30069		27 562 kr
Avgift huvudsäkring:			2 538 kr
Fast kostnad fjärrvärme:			4 874 kr
Summa kostnader energi:			34 974 kr

Beräknad energikostnad är baserad på rörligt elpris de senaste 12 månaderna exkl. elstöd.

5 ÅTGÄRDSFÖRSLAG OCH TIPS

Åtgärd	Besparing kWh	Besparing kr	Kostnad	Pay-off	Livslängd
--------	---------------	--------------	---------	---------	-----------

Justera befintliga radiatortermostater enligt skala nedan.



Tilläggsisolering av vindsbjälklag med 25 cm isolering

1 900 1 670 15 000 9 30

I och med en tilläggsisolering kommer fuktklimatet att förändras på kallvindan, rekommendationen är att i kontrollera utrymmet 1-2 ggr/år efter skadliga förändringar. Innan tilläggsisoleringen bör ni se till att ventilationen i bostaden är bra, dvs. att ni installerar tilluftsventiler i sov- och vardagsrum samt att frånluftsventiler är öppna och att överluft finns till dessa rum.

Installation av bergvärme

15 000 15 200 220 000 14 20

Installation av solceller

2 500 6 500 150 000 23 30

Solceller har en återbetalningstid på ungefär 12–20 år med dagens energipriser och regelverk.

En stor del av betalning för den el som säljs tillbaka på elnätet är skattereduktion om 60 öre/kWh. Osäkerhet gällande det bör beaktas samt fluktuation i prissättning vid försäljning av el. Beakta även ålder på befintligt yttertak eftersom teknisk livslängd på solpanelerna är ca 25-30 år.

Flertalet av bankerna har idag avdra på bolåneräntan med 0,05–0,10% när huset uppfyller energiklass A, B eller C. Prata med er bank och uppge deklaraionsID alt. översänd rapport.

Injustering av värmekurvan

Med styrkurvan rätt anpassad till byggnaden är rumstemperaturen konstant, oberoende av utetemperaturvariationer med undantag för stark vind och solinstrålning. Styrkurvas lutning ger information om byggnadens isolering. Brant kurva lite isolering, flack kurva mycket isolering. Helst ska man innan injustering av värmekurvan se över och justera flödet till respektive radiator, detta för att vattenflödet ska motsvara dess effekt. Är fördelningen inte riktigt resulterar det i ojämn värme i byggnaden.

Under justeringsarbetet ska manuella radiatorventiler vara helt öppna och termostater bortplockade för att säkra fullt flöde genom radiatorerna.

Därefter upprättas lämpligen en tabell för rumstemperaturen som registreras för olika utetemperaturer, vid mulen väderlek och inte allt för kraftig vindstyrka.

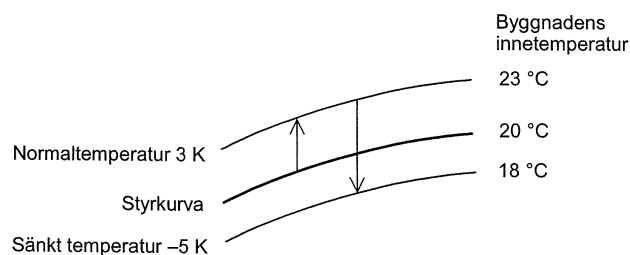
Om det blir varmare inomhus ju kallare det blir ute är värmekurvan för brant, dvs för hög och måste justeras ned något och vice versa. Perioder med kraftig solstrålning påverkar rumstemperaturen då strålningsvärme lagras i byggnadens väggar.

Rätt inställd styrkurva behöver inte ändras såvida inte förutsättningarna ändras i form av energisparande åtgärder, ex vid tilläggsisolering.

Att sänka framledningstemperaturen 2-3 grader motsvarar 1 grad inomhus. Hur mycket framledningen ska ändras för att få önskad rumstemperaturändring hänger samman med värmesystemets konstruktion och byggnadens isolering, som i sin tur påverkar styrkurvas branthet.

När styrkurvan har korrekt lutning i förhållande till utomhustemperaturen kan parallellförskjutningen av styrkurvan användas för att öka eller minska inomhustemperaturen. Med parallellförskjutningen menas att kurvan flyttas upp eller ned men behåller samma lutning.

Dvs. att när rätt lutning på styrkurvan är funnen betyder inte det att inomhustemperaturen är korrekt utan detta kan behöva korrigeras på kurvförskjutningen. Se bild nedan



Inomhusgivare

I basutförande består oftast inte reglercentralen med inomhusgivare utan den kan kompletteras med detta.

Rumstemperaturregleringsgivaren bör placeras där det påverkas minst av omgivande faktorer.

En inomhusgivare justerar värmekurvan istället för att ni manuellt ändra kurvförskjutningen efter önskad inomhustemperatur går styrsystemet in och gör detta för att optimera framledningstemperaturen.

Termostater på radiatorerna bör fortfarande användas eftersom inomhusgivaren inte känner av interna belastningar i hela byggnaden. Solen kan t ex påverka en del av huset och med övertemperatur till följd ifall inte termostaten sitter kvar och kan strypa flödet till radiatorm.

Sammanfattning av

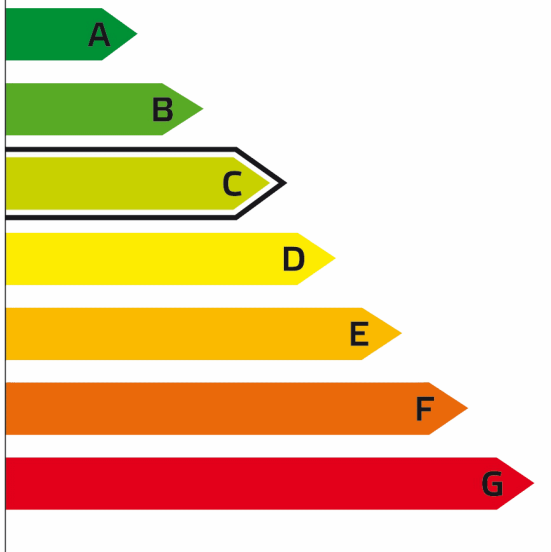
ENERGIDEKLARATION

Björkvägen 31, 907 38 Umeå
Umeå kommun

Nybyggnadsår: 1955

Energideklarations-ID: 1621957

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
85 kWh/m² och år

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

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

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Inte utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Linus Sandström, Bosyn , 2025-05-22

Energideklarationen är giltig till:
2035-05-22

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	Kommun	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen.	
Västerbotten	Umeå	☒ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)		Egen beteckning	
Grantorp 11			
Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse
1	1	849019	Adressuppgifter är fel/saknas ☐
Adress		Postnummer	Postort
Björkvägen 31		90738	Umeå
			Huvudadress ☒

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori	
220 - Småhusenhet, bebyggd		En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår
☒ Enkel ☐ Komplex		Friliggande	1955
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage)		Verksamhet	
175 m²		Fördela enligt nedan:	
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
☐ Ja ☒ Nej		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?		100	
☒ Nej		Övrig verksamhet - ange vad	
☐ Ja, enligt 3 kap KML		0	
☐ Ja, enligt SBM-förordningen		Summa	
☐ Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser		100	
☐ Ja, är utpekad i annan typ av dokument			
☐ Ja, egen bedömning			

Energianvändning

Mätperiod Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet AÅMM)		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.	
2401 - 2412		☐	
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	
Energiprestanda (1) 19845 kWh		Fjärrkyla (15) kWh	
Olja, fossil (2)		El för komfortkyla (16) kWh	
Gas, fossil (3)		Fastighetsel ¹ (17) 300 kWh	
Ved (4)		Energiprestanda (1-17) 24345 kWh	
Flis/pellets/briketter (5)		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)	
Övrigt biobränsle (6)		Hushållsel ³ (18) 5250 kWh	
El (vattenburen) (7)		Verksamhetsel ⁴ (19)	
El (direktverkande) (8) 700 kWh		Finns solvärme?	
El (luftburen) (9)		Ange solfångararea Beräknad energiproduktion	
Markvärmepump (el) (10)		☐ Ja ☒ Nej m² kWh/år	
Värmepump-frånluft (el) (11)		Finns solcellssystem?	
Värmepump-luft/luft (el) (12)		Ange solcellsarea Beräknad elproduktion	
Värmepump-luft/vatten (el) (13)		☐ Ja ☒ Nej m² kWh/år	
Tappvarmvatten (el) (14)		Byggnadens energianvändning ⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))	
Ort (Energi-Index)		Byggnadens primärenergianvändning ⁶	
Umeå		14914 kWh/år	
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)
85 kWh/m² ,år	90 kWh/m² ,år	144 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	

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	Märkplåt		

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	Märkplåt		

Uppgifter om radon

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

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:)

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 1900 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,31 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Tilläggsisolering av vindsbjälklag med 25 cm isolering. I och med en tilläggsisolering kommer fuktklimatet att förändras på kallvindan, rekommendationen är att i kontrollera utrymmet 1-2 ggr/år efter skadliga förändringar. Innan tilläggsisoleringen bör ni se till att ventilationen i bostaden är bra, dvs. att ni installerar tilluftsventiler i sov- och vardagsrum samt att frånluftsventiler är öppna och att överluft finns till dessa rum.		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
☒ Ja ☐ Nej	
Kommentar	

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

Fastighetsägarens uppgifter

Nuvarande ägare har haft ca 19-20°C inomhus.

Faktisk energianvändningen är baserad på 1 person i hushållet.

Normalisering för brukande är utförd för tappvarmvatten, värme och hushållsel enligt BEN.

Normaliseringen innebär att elanvändningen är uppräknad med 2 817 kWh/år och fjärrvärmeanvändningen är uppräknad med 1 889 kWh/år mot faktiska värden.

Korrigerigering för utomhustemperatur mot ett normalt år innebär +474 kWh/år.

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	
Linus	Sandström	
Datum för godkännande	E-postadress	
2025-05-22	linus@bosyn.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
3322	Kiwa Swedcert	Normal
Företag		
Bosyn		

Byggnaden - Identifikation

Län Västerbotten	Kommun Umeå	Dekl.id 1621957
Fastighetsbeteckning Grantorp 11		Energideklarationen upprättad 2025-05-22
Adress Björkvägen 31	Postnummer 907 38	Postort Umeå

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	142 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 25 ²	117 kWh/m ² och år
Primärenergital enligt BBR 29 ³	85 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