

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Källsättersvägen 11A, 806 41 Gävle
Gävle kommun

Nybyggnadsår: 1959

Energideklarations-ID: 882667



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda:
147 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad [mars 2015]:**
Energiklass C, 100 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Inte utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Bengt-Åke Lönn, Lönn Energi-
konsult AB, 2018-10-14

Energideklarationen är giltig till:
2028-10-14

Energideklarationen i sin helhet
finns hos byggnadens ägare.

För mer information:
www.boverket.se/energideklaration

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

Byggnaden - Identifikation

Län	Kommun	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen.		
Gävleborg	Gävle	<input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)		Egen beteckning		
Stigslund 53:1				
Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse	
1	1	309493	Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>	
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress	
Källsättersvägen 11A	80641	Gävle	<input checked="" type="radio"/>	
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress	
Källsättersvägen 11B	80641	Gävle	<input type="radio"/>	
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress	
Källsättersvägen 11C	80641	Gävle	<input type="radio"/>	
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress	
Källsättersvägen 11D	80641	Gävle	<input type="radio"/>	
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress	
Källsättersvägen 11E	80641	Gävle	<input type="radio"/>	
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress	
Källsättersvägen 11F	80641	Gävle	<input type="radio"/>	
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress	
Källsättersvägen 11G	80641	Gävle	<input type="radio"/>	
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress	
Källsättersvägen 11H	80641	Gävle	<input type="radio"/>	
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress	
Källsättersvägen 11J	80641	Gävle	<input type="radio"/>	

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse	
2	1	352552	Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>	
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress	
Källsättersvägen 13A	80641	Gävle	<input type="radio"/>	
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress	
Källsättersvägen 13B	80641	Gävle	<input type="radio"/>	
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress	
Källsättersvägen 13C	80641	Gävle	<input type="radio"/>	
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress	
Källsättersvägen 13D	80641	Gävle	<input type="radio"/>	
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress	
Källsättersvägen 13E	80641	Gävle	<input type="radio"/>	
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress	
Källsättersvägen 13F	80641	Gävle	<input type="radio"/>	
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress	
Källsättersvägen 13G	80641	Gävle	<input type="radio"/>	
Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress	
Källsättersvägen 13H	80641	Gävle	<input type="radio"/>	

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1959	
Atemp (exkl. Avarmgarage) 1587 m ²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage m ²		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan) 0		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Antal våningsplan ovan mark 2		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal trapphus 0		Restaurang	
Antal bostadslägenheter 17		Kontor och förvaltning	
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m ² vardera? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader l/s,m ²		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Köpcentrum	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? <input checked="" type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Ja enligt 3 kap KML <input type="radio"/> Ja enligt SBM-förordningen <input type="radio"/> Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser <input type="radio"/> Ja, är utpekad i annan typ av dokument <input type="radio"/> Ja, egen bedömning		Vård, dygnet runt	
		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	
		Skolor (förskola-universitet)	
		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)	
		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler	
		Övrig verksamhet - ange vad	
		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.	
1709 - 1808		<input type="checkbox"/>	
Hur mycket energi har använts för värme och komfortkyla 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:	
Fjärrvärme (1) <input type="text" value="216700"/> kWh		Eldningsolja 10 000 kWh/m ³	
Eldningsolja (2) <input type="text"/> kWh		Naturgas 11 000 kWh/1 000 m ³ (effektivt värmevärde)	
Naturgas, stadsgas (3) <input type="text"/> kWh		Stadsgas 5 880 kWh/1 000 m ³	
Ved (4) <input type="text"/> kWh		Pellets 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt	
Flis/pellets/briketter (5) <input type="text"/> kWh		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.	
Övrigt biobränsle (6) <input type="text"/> kWh			
El (vattenburen) (7) <input type="text"/> kWh			
El (direktverkande) (8) <input type="text" value="3000"/> kWh			
El (luftburen) (9) <input type="text"/> kWh			
Markvärmepump (el) (10) <input type="text"/> kWh			
Värmepump-frånluft (el) (11) <input type="text"/> kWh			
Värmepump-luft/luft (el) (12) <input type="text"/> kWh			
Värmepump-luft/vatten (el) (13) <input type="text"/> kWh			
Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1) <input type="text" value="219700"/> kWh		Övrig el (ange mätt värde om möjligt) Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade	
Varav energi till varmvattenberedning <input type="text" value="39000"/> kWh		Fastighetsel ² (15) <input type="text" value="1000"/> kWh	
Fjärrkyla (14) <input type="text"/> kWh		Hushållsel ³ (16) <input type="text"/> kWh	
		Verksamhetsel ⁴ (17) <input type="text" value="5004"/> kWh	
		El för komfortkyla (18) <input type="text"/> kWh	
		Tillägg komfortkyla ⁵ (19) <input type="text" value="0"/> kWh	
		Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3) <input type="text" value="220700"/> kWh	
		Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4) <input type="text" value="4000"/> kWh	
Finns solvärme?		Beräknad energiproduktion	
<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Ange solfångararea <input type="text"/> m ² <input type="text"/> kWh/år	
Finns solcellsystem?		Beräknad elproduktion	
<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Ange solcellsarea <input type="text"/> m ² <input type="text"/> kWh/år	
Ort (Energi-Index)		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁸	
Gävle		233638 kWh	
Energiprestanda		...varav el	
147 kWh/m ² , år		3 kWh/m ² , år	
		Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)
		100 kWh/m ² , år	144 - 177 kWh/m ² , år

¹ Summa 1-13 (Σ1)

² Den el som ingår i fastighetsenergin

³ Den el som ingår i hushållsenergin

⁴ Den el som ingår i verksamhetsenergin

⁵ Gäller för byggnader med nybyggnadsåret 2010 eller senare. Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används, se Boverkets byggregler BFS 1993:57 i dess lydelse enligt BFS 2008:20 och BFS 2011:6

⁶ Enligt definition i Boverkets byggregler (Summa 1-15, 18-19 (Σ3))

⁷ Den el som ingår i byggnadens energianvändning (Summa 7-13,15,18-19 (Σ4))

⁸ Underlag för energiprestanda

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	
Typ av ventilationssystem	<input type="checkbox"/> FTX	<input type="checkbox"/> FT	<input type="checkbox"/> F med återvinning
	<input type="checkbox"/> F	<input checked="" type="checkbox"/> Självdrag	
Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej	<input type="radio"/> Delvis ¹⁰ <input type="text"/> %

¹⁰ Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
--	--------------------------	--------------------------------------

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning
70 Bq/m3	Långtidsmätning enligt SSM	2014-02-24

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 882667)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Ventilation</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>
<p>Minskad energianvändning</p> <p>35045 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,03 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Injustering av värmesystem samt se över och minska inomhustemperaturen vid radhus som är högre än 22° under den kalla årstiden att minska inomhustemperaturen ger ca.5% energibesparing.</p> <p>Fastighetens värmesystem är baserat på fjärrvärme med kulvert till lägenheterna. Varmvattencirkulation (VVC) till lägenheterna ger varmvatten utan större dröjning, viktigt att ledningar har bra isolering för att minimera värmeförluster.</p> <p>Då jag är på plats endast några timmar så är det svårt att kunna ge hur stor energibesparingen en injustering kan ge men med den energiförbrukning som är för fastigheten i dag och min bedömning vad den bör kunna ha tror jag att den kan minskas med ca.15%</p> <p>Bifogad kalkyl visar beräknad investeringsgräns, pay-off tid, ny energiprestanda mm.</p>		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	<div style="background-color: #cccccc; height: 20px; width: 100%;"></div>
Kommentar	
För att mäta Atemp (golvytan över +10° av insida ytterväggar) och undersöka om det finns möjlighet att ge kostnadseffektiva åtgärder och informera - lämna information om olika energispartips.	

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

Lite information om huset:

Fastighetens Atemp yta: 1587 m².
BRF Änglyckan ett flerfamiljshus med 17 st lägenheter och gemensam tvättstuga.
Fasad: Tegel.
Fönster: 2-glasisolerfönster med kopplad båge och enkelglasruta.
Ventilation: Självdrag. Rekommendation, se nedan under ventilation.
Vindsbjälklagsisolering: Kutterspån ca.150 mm, mineralull ca.200 mm.
Vindsutrymmen åtkomliga från utvändiga takluckor.

Vid besök för energideklaration var inomhustemperaturen 22° med en luftfuktighet på 29%. Temperatur utomhus +11°.

Uppvärmning sker med fjärrvärme och el-golvvärme finns vid en del badrum med förbrukning via hushållselen.

Uppgift om energiförbrukning för september 2017 - september 2018 på 216700 kwh fjärrvärme och el-förbrukning med 6004 kwh är faktura från Gävle Energi. El-förbrukning för el-golvvärmens beräknas till ca.3000 kwh och som går via den hushålls-el som använder golvvärmens.

Energiförbrukningen för uppvärmning blir 219700 kwh fördelat på fjärrvärme ca.216700 kwh, el-golvvärme ca.3000 kwh.

Fastighetselförbrukning ca.1000 kwh. Ingår i fastighetens energiprestanda. (Fast belysning, pumpar mm. som är avsedd att byggnaden ska fungera på avsett sätt).

Verksamhetselförbrukning ca.5004 kwh. Räknas inte in i fastighetens energiprestanda. (Förbrukning av apparater för verksamhet, gemensam tvättstuga, belysning i trapphus mm).

ÖVRIGT: Hushållselen är separerad för varje lägenhet.

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

Ventilation: Sovrum, vardagsrum har tilluftventilation som gör att lägenhetens ventilation kan fungera bra och sedan får den använda luften passera ut genom frånluftventiler i våtutrymmen (wc, badrum, tvättstuga kök).

Tilluft till wc-rum saknas vid de lägenheter som besiktades när dörren är stängd. Bör undersökas om det är lika i alla.
För att inomhusluften ska kunna passera ut via våtrummens frånluftventiler när dörren är stängd, rekommenderar att borra 2-3 st mindre hål ø44 mm vid nedre delen av dörrbladet (finns små ventilgaller som då passar i hålen) eller montera en avluftad tröskel som gör att bostaden inomhusluft kan komma in till våtrum när dörren är stängd.

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

BESPARING MED KOSTNADSEFFEKTIVA ÅTGÄRDER:

Energianvändningen uppgraderas till ett normalårs korrigerat värde som är baserat på en 30 års-period som sedan används för eventuella beräkningar till rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder.

Normalårs korrigerat värde: 233638 kwh har används för beräkning.

Injustering av värmesystem, undersök om det går att minska inomhustemperaturen, se över isolering vid varmvattencirkulationen kan ge en energibesparing med ca.35045 kwh motsvarar ca.15%.

Investeringskostnad ca.20000:-

Återbetalningstid ca.0,7 år.

Besparingskostnad: Beräknad på ett rörligt energipris 0,80:-/kwh fjärrvärme totalt ca.27931:-/år. Kalkyl till kostnadseffektiv energisparåtgärd finns för fördjupning.

Bostaden har en energiprestanda på 147 kwh/m²,år, efter åtgärder kan energianvändningen minska till beräknad energiprestanda på ca.125 kwh/m²,år.

Ny energiförbrukningen med utförda åtgärder blir ca.198592 kwh/år ger en minskning med ca.35045 kwh/år.

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

Separat information överlämnad till kund som kan delas ut till hyresgäster och som kan vara till hjälp att ytterligare sänka energiförbrukning på uppvärmning och hushållsel.

Samt plastlaminerade informations blad om husets energianvändning som kan sättas upp vid trapphus eller lämpligt ställe.

Om frågor angående energideklarationen eller energirådgivning, går det bra att ringa mig för mera ingående information.

Bengt-Åke Lönn 070-7105053.
bengt-ake.lonn@lonnenergi.se
www.lonnenergi.se

Expert

Förnamn	Efternamn	
Bengt-Åke	Lönn	
Datum för godkännande	E-postadress	
2018-10-14	bengt-ake.lonn@lonnenergi.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
73	Incert	Normal
Företag	Lönn Energi-konsult AB	