

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Läkarvägen 8A, 931 41 Skellefteå
Skellefteå kommun

Nybyggnadsår: 1965

Energideklarations-ID: 1100821

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
108 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad, primärenergital:**
Energi klass C, 85 kWh/m² och år

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

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Inte utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Inte utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Johan Stenlund, Leosol Energi AB,
2020-07-08

Energideklarationen är giltig till:
2030-07-08

**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 Västerbotten	Kommun Skellefteå	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. ☐ Egna hem (privatägda småhus)		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Skyttegillet 1		Egen beteckning Läkarvägen 8		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 870188	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress Läkarvägen 8A		Postnummer 93141	Postort Skellefteå	Huvudadress ☒
Adress Läkarvägen 8B		Postnummer 93141	Postort Skellefteå	Huvudadress ☐
Adress Läkarvägen 8C		Postnummer 93141	Postort Skellefteå	Huvudadress ☐
Adress Läkarvägen 8D		Postnummer 93141	Postort Skellefteå	Huvudadress ☐

Husnummer 2	Prefix byggnadsid 5	Byggnadsid 3415719	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☒	
Adress Läkarvägen 8A		Postnummer 93141	Postort Skellefteå	Huvudadress ☐
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Paviljongen 3		Egen beteckning Läkarvägen 1,7, Lasrettsvägen 33		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 950212	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress Läkarvägen 1A		Postnummer 93141	Postort Skellefteå	Huvudadress ☐
Adress Läkarvägen 1B		Postnummer 93141	Postort Skellefteå	Huvudadress ☐
Adress Läkarvägen 1C		Postnummer 93141	Postort Skellefteå	Huvudadress ☐
Adress Läkarvägen 1D		Postnummer 93141	Postort Skellefteå	Huvudadress ☐

Husnummer 2	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 1067867	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress Lasarettsvägen 33A		Postnummer 93141	Postort Skellefteå	Huvudadress ☐
Adress Lasarettsvägen 33B		Postnummer 93141	Postort Skellefteå	Huvudadress ☐
Adress Lasarettsvägen 33C		Postnummer 93141	Postort Skellefteå	Huvudadress ☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
3	1	923928	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Läkarvägen 7A			93141	Skellefteå	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Läkarvägen 7B			93141	Skellefteå	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Läkarvägen 7C			93141	Skellefteå	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Läkarvägen 7D			93141	Skellefteå	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Läkarvägen 7E			93141	Skellefteå	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
4	5	3445950	Adressuppgifter är fel/saknas ☒		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Läkarvägen 1A			93141	Skellefteå	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
5	5	3426506	Adressuppgifter är fel/saknas ☒		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Läkarvägen 1A			93141	Skellefteå	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
6	5	3452357	Adressuppgifter är fel/saknas ☒		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Läkarvägen 1A			93141	Skellefteå	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
7	5	3402481	Adressuppgifter är fel/saknas ☒		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Läkarvägen 1A			93141	Skellefteå	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
8	5	3465123	Adressuppgifter är fel/saknas ☒		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Läkarvägen 1A			93141	Skellefteå	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
9	5	3408010	Adressuppgifter är fel/saknas ☒		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Läkarvägen 1A			93141	Skellefteå	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
10	5	3428149	Adressuppgifter är fel/saknas ☒		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Läkarvägen 1A			93141	Skellefteå	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
11	5	3402279	Adressuppgifter är fel/saknas 		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Läkarvägen 1A			93141	Skellefteå	

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
12	5	3404495	Adressuppgifter är fel/saknas 		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Läkarvägen 1A			93141	Skellefteå	

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori	
320 - Hyreshusenhet, bostäder		Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår
☐ Enkel ☒ Komplex		Friliggande	1965
Atemp (exkl. Avarmgarage)		Verksamhet	
11520 m²		Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
m²		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)		Hotell, pensionat och elevhem	
1		Restaurang	
Antal våningsplan ovan mark		Kontor och förvaltning	
3		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Antal trapphus		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
12		Köpcentrum	
Antal bostadslägenheter		Vård, dygnet runt	
111		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	
l/s,m²		Övrig verksamhet - ange vad	
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion			
☐ Ja ☒ Nej		Summa	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?		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.																																																																												
1901 - 1912		☐																																																																												
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 <table><tr><td></td><td>uppvärmning</td><td>tappvarmvatten</td><td></td></tr><tr><td>Fjärrvärme (1)</td><td>1118080</td><td>287960</td><td>kWh</td></tr><tr><td>Eldningsolja (2)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Naturgas, stadsgas (3)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Ved (4)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Flis/pellets/briketter (5)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Övrigt biobränsle (6)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>El (vattenburen) (7)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>El (direktverkande) (8)</td><td>49180</td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>El (luftburen) (9)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Markvärmepump (el) (10)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Tappvarmvatten (el) (14)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr></table>			uppvärmning	tappvarmvatten		Fjärrvärme (1)	1118080	287960	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)	49180		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 <table><tr><td>Fjärrkyla (15)</td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>El för komfortkyla (16)</td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Fastighetsel¹ (17)</td><td>46700</td><td>kWh</td></tr></table> Övrig energi (ingår inte i energiprestanda) <table><tr><td>Hushållsel² (18)</td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Verksamhetsel³ (19)</td><td>721860</td><td>kWh</td></tr></table>		Fjärrkyla (15)		kWh	El för komfortkyla (16)		kWh	Fastighetsel¹ (17)	46700	kWh	Hushållsel² (18)		kWh	Verksamhetsel³ (19)	721860	kWh
	uppvärmning	tappvarmvatten																																																																												
Fjärrvärme (1)	1118080	287960	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)	49180		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																																																																											
Fjärrkyla (15)		kWh																																																																												
El för komfortkyla (16)		kWh																																																																												
Fastighetsel¹ (17)	46700	kWh																																																																												
Hushållsel² (18)		kWh																																																																												
Verksamhetsel³ (19)	721860	kWh																																																																												
Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel		Finns solvärme?																																																																												
Summa 1 - 17⁴ 1501920 kWh		☐ Ja ☒ Nej Ange solfångararea m² Beräknad energiproduktion kWh/år																																																																												
Ort (Energi-Index)		Finns solcellssystem?																																																																												
Skellefteå		☐ Ja ☒ Nej Ange solcellsarea m² Beräknad elproduktion kWh/år																																																																												
Byggnadens energianvändning⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))		Byggnadens primärenergianvändning⁶																																																																												
1534893 kWh/år		1241662 kWh/år																																																																												
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)																																																																											
108 kWh/m² ,år	85 kWh/m² ,år	159 kWh/m² ,år	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.

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	474	kW	Ange yta som betjänas 12196 m ²
Är värmegenerators storlek och verkningsgrad lämplig för byggnadens behov?			
☒ Ja ☐ Nej			
Kommentar			
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	Övrigt		

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?		☐ Ja	☒ Nej
Radonhalt	Typ av mätning ⁸	Datum för radonmätning	
	Bq/m3		

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: 1100821)

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 50560 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,06 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Spärrning av samtliga känselkroppar (ca 4-5 st. per lgh, ca 510 st. totalt). Max- och minbegränsning av rumstemperatur via inställning per termostat. Spärras i korridor/trapphus max på ca 16 gr C. Förråd ca 12 gr C. Bostäder max ca 21 gr C. Åtgärden innebär att radiatorerna tar hänsyn tillskottsvärme på ett bättre sätt, t.ex. solinstrålning eller värme från personer och verksamhet. Framtagning av skriftlig policy för gällande rumstemperaturer. Ev. undantag skall godkännas av styrelse. Åtgärden innebär även injustering av värmesystem genom korrigerig av värmekurva. Kurvans punkter justeras från [-20, 63] [-15, 61.3] [-10, 59.6] [-5, 58] [0, 53] [5, 48] [10, 34] [15, 26.5] [20, 20] till [-20, 63] [-15, 59] [-10, 54] [-5, 50] [0, 45] [5, 39] [10, 32] [15, 25] [20, 17]. Åtgärden utförs direkt i reglercentral och antas utföras i egen regi. Dvs. ingen extern arbetskostnad. Beräknad livslängd för åtgärden är ca 15 år. Investeringskostnaden är ca 35912 kr.		

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 energieffektivare 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 2200 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,76 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Installation av en luftvärmepump i samlingssal. Befintlig golvvärme spärras på ca 19 °C och befintlig termostad på vägg kapslas in. Luftvärmepumpen ställs in för endast värme med exempelvis börvärde 21 °C. Installationen innebär även möjlighet till kyla sommartid. Beräknad livslängd för åtgärden är ca 15 år. Investeringskostnaden är ca 20000 kr.		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
☒ Ja ☐ Nej	
	Kommentar
	Något otät ytterdörr i lägenhet 1001 Lärarvägen 8A. Bör åtgärdas för att minska luftläckage genom ytterdörr.

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

Befintlig vinterkompensering för ventilationen är hög. Kraftig korrigering av flöde beroende på utomhustemperatur kan ge väldigt låga flöden vintertid vilket kan underkännas i en OVK samt i värsta fall ge upphov till fuktskador.

Expert

Förnamn	Efternamn	
Johan	Stenlund	
Datum för godkännande	E-postadress	
2020-07-08	johan@leosol.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
2335	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
Leosol Energi AB		