

Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Dirigentvägen 50, 931 46 Skellefteå  
Skellefteå kommun

Nybyggnadsår: 1971

Energideklarations-ID: 1114784

## ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

**Energiprestanda, primärenergital:**  
90 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Krav vid uppförande av  
ny byggnad, primärenergital:**  
Energiklass C, 75 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Specifik energianvändning  
(tidigare energiprestanda):**  
152 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Uppvärmningssystem:**  
Fjärrvärme

**Radonmätning:**  
Utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**  
Inte utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Johan Stenlund, Leosol Energi AB,  
2020-09-08

**Energideklarationen är giltig till:**  
2030-09-08

Energideklarationen i sin helhet  
finns hos byggnadens ägare.

**För mer information:**  
[www.boverket.se](http://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. <input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Orkestern 4		Egen beteckning BRF Fagotten	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 1061469	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>
Adress Dirigentvägen 50	Postnummer 93146	Postort Skellefteå	Huvudadress <input checked="" type="radio"/>
Adress Dirigentvägen 52	Postnummer 93146	Postort Skellefteå	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Dirigentvägen 54	Postnummer 93146	Postort Skellefteå	Huvudadress <input type="radio"/>

Husnummer 2	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 917486	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>
Adress Orkestervägen 46	Postnummer 93146	Postort Skellefteå	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Orkestervägen 48	Postnummer 93146	Postort Skellefteå	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Orkestervägen 50	Postnummer 93146	Postort Skellefteå	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Orkestervägen 52	Postnummer 93146	Postort Skellefteå	Huvudadress <input type="radio"/>

Husnummer 3	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 861650	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>
Adress Orkestervägen 60	Postnummer 93146	Postort Skellefteå	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Orkestervägen 62	Postnummer 93146	Postort Skellefteå	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Orkestervägen 64	Postnummer 93146	Postort Skellefteå	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Orkestervägen 66	Postnummer 93146	Postort Skellefteå	Huvudadress <input type="radio"/>

Husnummer 4	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 978969	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>
Adress Orkestervägen 112	Postnummer 93146	Postort Skellefteå	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Orkestervägen 114	Postnummer 93146	Postort Skellefteå	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Orkestervägen 116	Postnummer 93146	Postort Skellefteå	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Orkestervägen 118	Postnummer 93146	Postort Skellefteå	Huvudadress <input type="radio"/>

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
5	1	1096543	Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>		
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Orkestervägen 126		93146	Skellefteå	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Orkestervägen 128		93146	Skellefteå	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Orkestervägen 130		93146	Skellefteå	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Orkestervägen 132		93146	Skellefteå	<input type="radio"/>	

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
6	1	991489	Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>		
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Orkestervägen 54		93146	Skellefteå	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Orkestervägen 56		93146	Skellefteå	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Orkestervägen 58		93146	Skellefteå	<input type="radio"/>	

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
7	1	847615	Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>		
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Orkestervägen 120		93146	Skellefteå	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Orkestervägen 122		93146	Skellefteå	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Orkestervägen 124		93146	Skellefteå	<input type="radio"/>	

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
8	1	965023	Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>		
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Dirigentvägen 32		93146	Skellefteå	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Dirigentvägen 34		93146	Skellefteå	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Dirigentvägen 36		93146	Skellefteå	<input type="radio"/>	

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
9	1	1082690	Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>		
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Dirigentvägen 44		93146	Skellefteå	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Dirigentvägen 46		93146	Skellefteå	<input type="radio"/>	
Adress		Postnummer	Postort	Huvudadress	
Dirigentvägen 48		93146	Skellefteå	<input type="radio"/>	

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Nybyggnadsår 1971	
Byggnadstyp Friliggande		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Atemp (exkl. Avarmgarage) 16262 m <sup>2</sup>		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Avarmgarage m <sup>2</sup>		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan) 1		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal våningsplan ovan mark 3		Restaurang	
Antal trapphus 28		Kontor och förvaltning	
Antal bostadslägenheter 204		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m <sup>2</sup> vardera? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus l/s,m <sup>2</sup>		Köpcentrum	
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Vård, dygnet runt	
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, 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

<b>Mätperiod</b> Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)		<b>Beräknad energianvändning</b> 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		<input type="checkbox"/>																																																																	
Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod? <b>Värdena ska vara korrigerade för normalt bruk. (BFS 2016:12)</b> <b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.</b>		Övrig el som ingår i energiprestanda																																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">Energi för</th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>uppvärmning</th> <th>tappvarmvatten</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>1896301</td> <td>406550</td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Olja, fossil (2)</td> <td></td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Gas, fossil (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 bibränsle (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>21466</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> </tbody> </table>			Energi för				uppvärmning	tappvarmvatten		Fjärrvärme (1)	1896301	406550	kWh	Olja, fossil (2)			kWh	Gas, fossil (3)			kWh	Ved (4)			kWh	Flis/pellets/briketter (5)			kWh	Övrigt bibränsle (6)			kWh	El (vattenburen) (7)			kWh	El (direktverkande) (8)	21466		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) <input type="text"/> kWh El för komfortkyla (16) <input type="text"/> kWh Fastighetsel <sup>1</sup> (17) <input type="text" value="93908"/> kWh	
	Energi för																																																																		
	uppvärmning	tappvarmvatten																																																																	
Fjärrvärme (1)	1896301	406550	kWh																																																																
Olja, fossil (2)			kWh																																																																
Gas, fossil (3)			kWh																																																																
Ved (4)			kWh																																																																
Flis/pellets/briketter (5)			kWh																																																																
Övrigt bibränsle (6)			kWh																																																																
El (vattenburen) (7)			kWh																																																																
El (direktverkande) (8)	21466		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																																																																
		Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel																																																																	
		Summa <sup>2</sup> (1-17) <input type="text" value="2418225"/> kWh																																																																	
		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)																																																																	
		Hushållsel <sup>3</sup> (18) <input type="text"/> kWh Verksamhetsel <sup>4</sup> (19) <input type="text" value="356158"/> kWh																																																																	
		Finns solvärme? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej																																																																	
		Ange solfångararea <input type="text"/> m <sup>2</sup>																																																																	
		Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år																																																																	
		Finns solcellsystem? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej																																																																	
		Ange solcellsarea <input type="text"/> m <sup>2</sup>																																																																	
		Beräknad elproduktion <input type="text"/> kWh/år																																																																	
		Byggnadens energianvändning <sup>5</sup> (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))																																																																	
		<input type="text" value="2472399"/> kWh/år																																																																	
Ort (Energi-Index)		Byggnadens primärenergianvändning <sup>6</sup>																																																																	
Skellefteå		<input type="text" value="1456933"/> kWh/år																																																																	
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)																																																																
<input type="text" value="90"/> kWh/m <sup>2</sup> , år	<input type="text" value="75"/> kWh/m <sup>2</sup> , år	<input type="text" value="159"/> kWh/m <sup>2</sup> , år	<input type="text"/> kWh/m <sup>2</sup> , år																																																																

<sup>1</sup> Den el som ingår i fastighetsenergin.

<sup>2</sup> Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.

<sup>3</sup> Den el som ingår i hushållsenergin.

<sup>4</sup> Den el som ingår i verksamhetsenergin.

<sup>5</sup> Enligt definition i Boverkets byggregler (2011:6) - föreskrifter och allmänna råd.

<sup>6</sup> 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 checked="" type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> Självdrag	
Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej	<input type="radio"/> Delvis <sup>7</sup> <input type="text"/> %
Är ventilationskontrollen utan anmärkning vid tidpunkten för energideklarationen?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	

<sup>7</sup> 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?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Övrigt		
Omfattas byggnaden av inspektionsskyldighet?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	
Ange systemets nominella effekt	630 kW	Ange yta som betjänas	16242 m <sup>2</sup>
Är värmegenerators storlek och verkningsgrad lämplig för byggnadens behov?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	
Kommentar	Anses ej överdimensionerad. Totala uppvärmningssystemen för alla hus.		
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?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Saknas	

## Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	
Radonhalt	50 Bq/m <sup>3</sup>	Typ av mätning <sup>8</sup>	Datum för radonmätning
		Långtidsmätning enligt SSM	2008-01-28

<sup>8</sup> 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: 1114784)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input 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 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 energieffektivare 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>300 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,18 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Isolering av varma oisolerade rör, ca 2 meter i källare under tak på dirigentvägen 44. Isolering med mineralull och plastplåt som ytskikt. Förluster blir till största delen "övertemperaturer", dvs. ej särskilt mycket värme som kommer byggnaden tillgodo. Dock blir del av förlusterna nyttig värme under delar av året, energibesparingen avser åtgärdens nettobesparing. Beräknad livslängd för åtgärden är ca 20 år. Investeringskostnaden är ca 800 kr.</p>		

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input 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 checked="" 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 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 type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektivare 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><input type="text" value="22067"/> kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p><input type="text" value="0,35"/> kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Spärrning av termostat på samtliga radiatorer, ca 4 st i varje lägenhet. Enstaka äldre varianter som ej är spärrningsbara byts ut mot nya. Max- och minbegränsning av rumstemperatur via inställning per termostat. Maxbegränsas i bostäder max ca 21 °C, övriga områden ca 16 °C. Minbegränsas på frostskydd. 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 vid årsmöte. Ev. undantag skall godkännas av styrelse. Beräknad livslängd för åtgärden är ca 14 år. Investeringskostnaden är ca 87500 kr.</p>		



## Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	
Kommentar	
Energianvändning för varmvatten har korrigerats enligt Boverkets rekommendationer.	

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden
Enligt OVK är det i många lägenheter oinjusterade flöden och på platsbesök noterades det i ett flertal lägenheter att frånluftsfläktar körde för hårt (stort antal blockerade ventiler i lägenheter samt igenbyggda ventiler, se OVK). Detta bör utredas vidare och eventuellt utföra injustering av fläktar och ev. don, samtliga byggnader.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden
Kontrollera börvärden tryck vid utomhustemperaturer så reglerfunktion för vinterkompensering är aktiv. Något oklart vid besiktningstillfället.
Vinterkompensering innebär att luftmängder styrs ned under kall väderlek samt upp under varmare utomhustemperaturer. Detta medför att det, under vintertid, går åt mindre energi åt uppvärmning av kall uteluft samt att det under sommaren uppnås ett högre luftombyte för ökad komfort. Andra fördelar med vinterkompensering är att det blir mindre kalldrag från fönster och andra otätheter samt att det blir mindre buller från ventilation under stor del av året. Vinterkompensering antar att ofrivillig ventilation kompenserar till viss del av luftmängden för att uppfylla OVK-krav. Framtida installation av frånluftsfläktar till de två resterande husen bör också programmeras för s.k. vinterkompensering.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden
Motorvärmastolpar har timerstyrning, vilket är bra då det minskar energianvändning samt minskar risk för slitage och brandrisk i bilar. Energianvändningen tillhör hushållsenergi.

## 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	
Johan	Stenlund	
Datum för godkännande	E-postadress	
2020-09-08	johan@leosol.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
2335	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
Leosol Energi AB		

**Byggnaden - Identifikation**

Län Västerbotten	Kommun Skellefteå	Dekl.id 1114784
Fastighetsbeteckning Orkestern 4	Energideklarationen upprättad 2020-09-08	
Adress Dirigentvägen 50	Postnummer 931 46	Postort Skellefteå

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 <sup>1</sup> och tidigare	152 kWh/m <sup>2</sup> och år
Primärenergital enligt BBR 25 <sup>2</sup>	121 kWh/m <sup>2</sup> och år
Primärenergital enligt BBR 29 <sup>3</sup>	90 kWh/m <sup>2</sup> och år

**Varför skiljer sig energiprestandan åt?**

Du hittar mer information om byggnadens energiprestanda på Boverkets webbplats. Besök webbsida:  
[www.boverket.se/energi](http://www.boverket.se/energi) eller skanna QR-koden.



<sup>1</sup> BFS 2016:13

<sup>2</sup> BFS 2017:5

<sup>3</sup> BFS 2020:4