

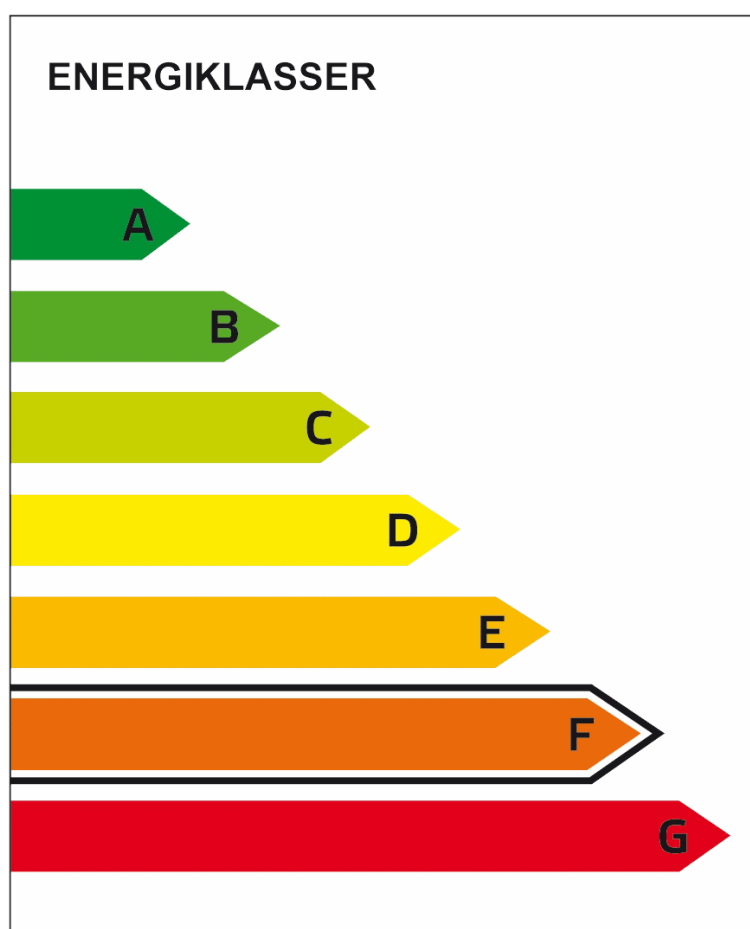
Sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Frejgatan 51, 113 49 Stockholm  
Stockholms stad

Nybyggnadsår: 1926

Energideklarations-ID: 935482



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

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

**Krav vid uppförande av  
ny byggnad, primärenergital:**  
Energiklass C, 85 kWh/m<sup>2</sup> och år

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

**Uppvärmningssystem:**  
Fjärrvärme

**Radonmätning:**  
Utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**  
Utförd

**Åtgärdsförslag:**  
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**  
Jimmy Östling, TQI Consult AB,  
2019-04-08

**Energideklarationen är giltig till:**  
2029-04-08

**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 Stockholm	Kommun Stockholm	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Nejlikan 33		Egen beteckning	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 551439	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input checked="" type="radio"/>
Adress Frejgatan 51	Postnummer 11349	Postort Stockholm	Huvudadress <input checked="" type="radio"/>
Adress Frejgatan 53	Postnummer 11349	Postort Stockholm	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Sveavägen 101	Postnummer 11350	Postort Stockholm	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Sveavägen 93	Postnummer 11350	Postort Stockholm	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Sveavägen 95	Postnummer 11350	Postort Stockholm	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Sveavägen 97	Postnummer 11350	Postort Stockholm	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Sveavägen 99	Postnummer 11350	Postort Stockholm	Huvudadress <input type="radio"/>

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori																													
321a - Hyreshusenhet, bostäder & lokaler (bostäder mer eller lika med 50%)		Flerbostadshus																													
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp																													
<input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Gavel																													
		Nybyggnadsår																													
		1926																													
Atemp (exkl. Avarmgarage)		Verksamhet																													
6647 m <sup>2</sup>		Fördela enligt nedan:																													
Avarmgarage		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)																													
680 m <sup>2</sup>		<table border="1"> <tr> <td>Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)</td> <td>96</td> </tr> <tr> <td>Hotell, pensionat och elevhem</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Restaurang</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Kontor och förvaltning</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Butiks- och lagerlokaler för övrig handel</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Köpcentrum</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Vård, dygnet runt</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Skolor (förskola-universitet)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Övrig verksamhet - ange vad</td> <td>Musikstudio</td> </tr> <tr> <td><b>Summa</b></td> <td><b>100</b></td> </tr> </table>		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	96	Hotell, pensionat och elevhem	0	Restaurang	2	Kontor och förvaltning	0	Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	0	Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	0	Köpcentrum	0	Vård, dygnet runt	0	Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	1	Skolor (förskola-universitet)	0	Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)	0	Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler	0	Övrig verksamhet - ange vad	Musikstudio	<b>Summa</b>	<b>100</b>
Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	96																														
Hotell, pensionat och elevhem	0																														
Restaurang	2																														
Kontor och förvaltning	0																														
Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	0																														
Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	0																														
Köpcentrum	0																														
Vård, dygnet runt	0																														
Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	1																														
Skolor (förskola-universitet)	0																														
Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)	0																														
Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler	0																														
Övrig verksamhet - ange vad	Musikstudio																														
<b>Summa</b>	<b>100</b>																														
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)																															
1																															
Antal våningsplan ovan mark																															
5																															
Antal trapphus																															
6																															
Antal bostadslägenheter																															
125																															
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m <sup>2</sup> vardera?																															
<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej																															
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus																															
0,35 l/s,m <sup>2</sup>																															
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion																															
<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej																															
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?																															
<input 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 checked="" type="radio"/> Ja, är utpekad i annan typ av dokument <input type="radio"/> Ja, egen bedömning																															

## 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.																																																	
1801 - 1812		<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>		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Energi för</th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>uppvärmning</th> <th>tappvarmvatten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>737456</td> <td>160126 kWh</td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> <tr> <td>Tappvarmvatten (el) (14)</td> <td></td> <td>kWh</td> </tr> </tbody> </table>		Energi för				uppvärmning	tappvarmvatten	Fjärrvärme (1)	737456	160126 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)		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	Eldningsolja 10 000 kWh/m <sup>3</sup> Naturgas 11 000 kWh/1 000 m <sup>3</sup> (effektivt värmevärde) Stadsgas 5 880 kWh/1 000 m <sup>3</sup> 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																																																			
	uppvärmning	tappvarmvatten																																																	
Fjärrvärme (1)	737456	160126 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)		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																																																	
		Fjärrkyla (15) kWh El för komfortkyla (16) kWh Fastighetsel <sup>1</sup> (17) 52000 kWh																																																	
		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)																																																	
		Hushållsel <sup>2</sup> (18) kWh Verksamhetsel <sup>3</sup> (19) kWh																																																	
Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel  Summa 1 - 17 <sup>4</sup> 949582 kWh		Finns solvärme? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej Ange solfångararea m <sup>2</sup> Beräknad energiproduktion kWh/år																																																	
Ort (Energi-Index)  Stockholm		Finns solcellsystem? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej Ange solcellsarea m <sup>2</sup> Beräknad elproduktion kWh/år																																																	
Byggnadens energianvändning <sup>5</sup> (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))  1069693 kWh/år		Byggnadens primärenergianvändning <sup>6</sup>  1100893 kWh/år																																																	
Energiprestanda (primärenergital)  166 kWh/m <sup>2</sup> , år	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)  85 kWh/m <sup>2</sup> , år	Referensvärde 2 (liknande byggnader)  164 kWh/m <sup>2</sup> , år	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)  0 kWh/m <sup>2</sup> , år																																																

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

<sup>2</sup> Den el som ingår i hushållsenergin.

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

<sup>4</sup> Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.

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

<sup>7</sup> 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
130	Långtidsmätning enligt SSM	2006-04-10

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Utförd åtgärd (Dekl.id: 935482)

Styr- och reglerteknisk	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 type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input checked="" 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/fönsterörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterörrar/ytterörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>
Utfört år		
2019		
Beskrivning av åtgärden		
Bergvärmepumpar installerades.		

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 935482)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p><b>Värme</b></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><b>Ventilation</b></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><b>Belysning, kylning m.m.</b></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 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 checked="" type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>
Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	
26200 kWh/år	1,3 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden		
Tilläggsisolering av befintligt 2-glasfönster. Läs mer på <a href="http://www.gbf.se/sites/default/files/files/fonsterrenovering%28www%29.pdf">http://www.gbf.se/sites/default/files/files/fonsterrenovering%28www%29.pdf</a>		

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p><b>Värme</b></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><b>Ventilation</b></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><b>Belysning, kylning m.m.</b></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 checked="" type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input checked="" 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="28100"/> kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p><input type="text" value="1,1"/> kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Installation av solceller alt solvärme. Detta för att användas direkt som hushållsel, fastighetsel eller förvärma tappvarmvatten. Alternativen är många.</p> <p>Enligt Stockholms solkarta finns potential att installera solenergi på taket. Läs mer på <a href="http://www.stockholm.se/ByggBo/Leva-Miljovanligt/Stockholmssolkarta/">http://www.stockholm.se/ByggBo/Leva-Miljovanligt/Stockholmssolkarta/</a></p> <p>Kostnaden beror sedan på hur mycket man kan få i solbidrag. I dagsläget kan man få 30% i bidrag.</p> <p>För exakt beräkning krävs offert från entreprenörer.</p> <p>Vald takyta 187 m<sup>2</sup></p> <p>Potential solel 28 100 kWh/år</p> <p>Potential solvärme 95 000 kWh/år</p>		

## Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Kommentar

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

Bergvärmepumpar installerades i januari 2019. Energideklarationen är beräknad enligt 2018:års fjärrvärmeförbrukning. En uppdatering av energideklarationen kan göras när det finns en årsförbrukning av el till bergvärmepumparna.

## Expert

Förnamn	Efternamn	
Jimmy	Östling	
Datum för godkännande	E-postadress	
2019-04-08	info@booverket.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
2358	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
TQI Consult AB		