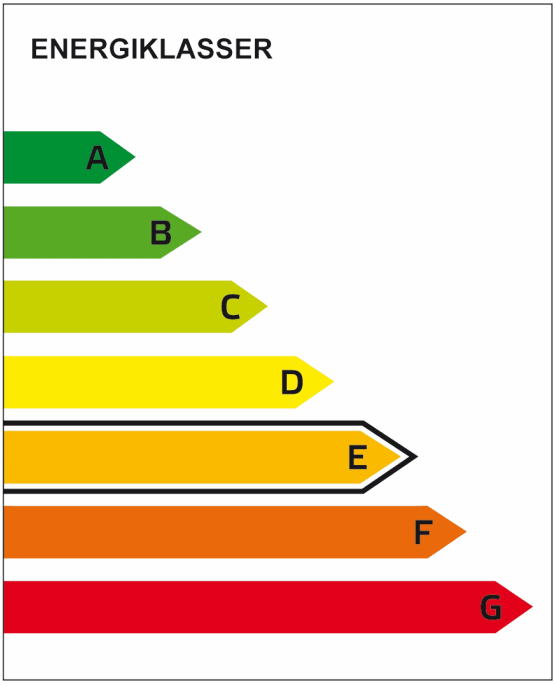
sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Solnavägen 110, 169 51 Solna
Solna stad

Nybyggnadsår: 1910

Energideklarations-ID: 989951



Energiprestanda, primärenergital:
142 kWh/m² och år

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

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

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Ewald Lick, 2019-10-10

Energideklarationen är giltig till:
2029-10-10

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.

Boverket

Energideklaration

Version: 2.6
Dekl.id: 989951

Byggnaden - Identifikation

Län	Kommun	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklareras av bostadsrättsföreningen.
Stockholm	Solna	☐ Egna hem (privatägda småhus)

Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)	Egen beteckning
Ryttaren 5	

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse
1	1	699186	Adressuppgifter är fel/saknas ○

Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress
Råsundavägen 113	16950	Solna	○
Solnavägen 110	16951	Solna	◉

Byggnaden - Egenskaper

Typkod	Byggnadskategori
321a - Hyreshusenhet, bostäder & lokaler (bostäder mer eller lika med 50%)	Flerbostadshus

Byggnadens komplexitet	Byggnadstyp	Nybyggnadsår
○ Enkel ● Komplex	Mellanliggande	1910

Atemp (exkl. Avarmgarage)	3460 m²
Avarmgarage	m²
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)	1
Antal våningsplan ovan mark	6
Antal trapphus	2
Antal bostadslägenheter	31
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?	○ Ja ● Nej
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus	0,35 l/s,m²
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion	○ Ja ● Nej

Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?

- ○ 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

Verksamhet
Fördela enligt nedan:

	Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)
Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)	92
Hotell, pensionat och elevhem	
Restaurang	4
Kontor och förvaltning	
Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	2
Köpcentrum	
Vård, dygnet runt	
Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	2
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)

1807 - 1906

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.

☐

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.

	Energi för uppvärmning	Energi för tappvarmvatten	
Fjärrvärme (1)	320114	80134	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)	1000		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

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.

Övrig el som ingår i energiprestanda

Fjärrkyla (15)		kWh
El för komfortkyla (16)		kWh
Fastighetsel[1] (17)	20658	kWh

Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)

Hushållsel[2] (18)		kWh
Verksamhetsel[3] (19)		kWh

Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel

Summa 1 - 17[4] 421906 kWh

Finns solvärme? ○ Ja ● Nej
Ange solfångararea: m²
Beräknad energiproduktion: kWh/år

Ort (Energi-Index)

Sollentuna

Finns solcellsystem? ○ Ja ● Nej
Ange solcellsarea: m²
Beräknad elproduktion: kWh/år

Byggnadens energianvändning[5]
(Normalårskorrigerat värde (Energi-index))

477888 kWh/år

Byggnadens primärenergianvändning[6]

490988 kWh/år

Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)
142 kWh/m² ,år	85 kWh/m² ,år	165 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	[x] FTX [x] FT [ ] F med återvinning [x] 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.

Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW?	( ) Ja (●) Nej

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt? (●) Ja ( ) Nej		
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning
70 Bq/m3	Långtidsmätning enligt SSM	2009-02-06

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Utförd åtgärd (Dekl.id: 989951)

Styr- och reglerteknisk

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

Installationsteknik

- [ ] Varmvattenbesparande åtgärder
- [ ] Energieffektiv belysning
- [ ] Isolering av rör och ventilationskanaler
- [ ] Byte/installation av värmepump
- [ ] Byte/installation av energieffektivare värmekälla
- [ ] Byte/komplettering av ventilationssystem
- [x] Återvinning av ventilationsvärme
- [ ] Installation av solvärme
- [ ] Installation av solceller
- [ ] Annan åtgärd

Byggnadsteknik

- [ ] Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak
- [ ] Tilläggsisolering väggar
- [ ] Tilläggsisolering källare/mark
- [ ] Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar
- [ ] Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta
- [ ] Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar
- [ ] Annan åtgärd

Utfört år

2019

Beskrivning av åtgärden

Komplettering med FTX system (Beauty salong).

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 989951)

Styr- och reglerteknisk

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

Installationsteknik

- [ ] Varmvattenbesparande åtgärder
- [ ] Energieffektiv belysning
- [ ] Isolering av rör och ventilationskanaler
- [ ] Byte/installation av värmepump
- [ ] Byte/installation av energieffektivare värmekälla
- [ ] Byte/komplettering av ventilationssystem
- [x] Återvinning av ventilationsvärme
- [ ] Installation av solvärme
- [ ] Installation av solceller
- [ ] Annan åtgärd

Byggnadsteknik

- [ ] 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	Kostnad per sparad kWh
16000 kWh/år	0,26 kr/kWh

Beskrivning av åtgärden

Översyn av ventilationen i restaurangedelen och utredning kring installation av FTX-system. Det kan spara omkring 16 000 kWh per år.

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 989951)

Styr- och reglerteknisk

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
- [x] 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

Installationsteknik

- [ ] Varmvattenbesparande åtgärder
- [ ] Energieffektiv belysning
- [x] 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
- [x] Annan åtgärd

Byggnadsteknik

- [ ] 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	Kostnad per sparad kWh
1000 kWh/år	0,1 kr/kWh

Beskrivning av åtgärden

Isolering av cikrulationspumpar i UC och värmerör i byggnaden (värmerör till lägenheterna vid lokalen som är under ombyggnation). Bedömd besparing ca 1000 kWh fjärrvärme per år.

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 989951)

Styr- och reglerteknisk

Värme

- [ ] Nya radiatorventiler
- [x] Injustering av värmesystem
- [ ] Tids-/behovsstyrning av värmesystem
- [x] Rengöring och/eller luftning av värmesystem
- [ ] Maxbegränsning av innetemperatur
- [ ] Ny inomhusgivare
- [x] Byte/installation av tryckstyrda pumpar
- [x] 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

Installationsteknik

- [ ] 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

Byggnadsteknik

- [ ] 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	Kostnad per sparad kWh
33000 kWh/år	0,27 kr/kWh

Beskrivning av åtgärden

Översyn respektive byte av fjärrvärmecentralen. Vissa ventiler läcker och är trasiga. Fjärrvärmecentralen respektive komponenterna är i stort sett från 1990-talet. Fjärrvärmemätaren har dock bytts ut för något år sen. På sikt kan det också vara aktuellt att byta hela fjärrvärmecentralen samt styrutrustningen. Samtidigt bör man injustera värmesystemet och även byta termostatkropparna på radiatorerna. Bedömd kostnad för hela paketet: ca 170 000 kr och bedömd besparing ca 32 000 kWh fjärrvärme och ca 1 000 kWh el. (Att enbart byta fjärrvärmecentralen borde kosta omkring 100 000 - 120 000 kr.)

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 989951)

Styr- och reglerteknisk

Värme

- [ ] Nya radiatorventiler
- [ ] Injustering av värmesystem
- [ ] Tids-/behovsstyrning av värmesystem
- [ ] Rengöring och/eller luftning av värmesystem
- [ ] Maxbegränsning av innetemperatur
- [ ] Ny inomhusgivare
- [x] Byte/installation av tryckstyrda pumpar
- [x] 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

Installationsteknik

- [ ] 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

Byggnadsteknik

- [ ] 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	Kostnad per sparad kWh
700 kWh/år	0,6 kr/kWh

Beskrivning av åtgärden

Byte av VVC pump till modern varvtalstyrd cirkulationspump (med isolering). Denna åtgärd kan ses som alternativ om man inte vill byta hela fjärrvärmecentralen (där en ny VVC pump borde ingå).

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
(●) Ja ( ) Nej	
	Kommentar
	Platsbesök utfört 2019-10-03.

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

Övriga åtgärdsförslag: Byte av tvättmaskiner och torktumlare till mer energieffektiva produkter. Det finns torktumlare med värmepumpsteknik (värmepumpstumlare) som kan spara upp till ca 40 % av energin. Tvättstugans elanvändning har räknats bort. Den bedöms ligga kring 11 460 kWh per år.

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

FTX aggregat Östberg HERU i salongen.

Projekterade värden för ventilationen i restaurangen saknas. Det genomsnittliga hygieniska uteluftsflödet för restaurangdelen (restaurang/matsal) borde ligga över 1 l/s,m2. Restaurangen upptar dock bara ca 4 % av Atemp.

Expert

Förnamn	Efternamn	
Ewald	Lick	
Datum för godkännande	E-postadress	
2019-10-10	ewald@termisk-analys.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
7263	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		